

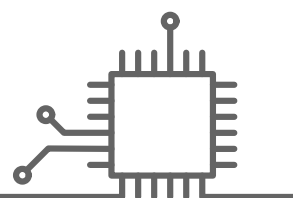


# Manual de instrucciones original

Software ISOBUS

Precea

Estas instrucciones son válidas a partir de la versión de software NW110-M y NW356-E



SmartLearning





# ÍNDICE

<b>1</b>	<b>Sobre estas instrucciones de servicio</b>	<b>1</b>	<b>5.7</b>	<b>Funciones en la barra de botones</b>	<b>13</b>
<b>1.1</b>	<b>Propiedad intelectual</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>Manejo básico</b>	<b>15</b>
<b>1.2</b>	<b>Importancia de las instrucciones de servicio</b>	<b>1</b>	<b>6.1</b>	<b>Cambiar entre el menú de campo y los ajustes</b>	<b>15</b>
<b>1.3</b>	<b>Representaciones utilizadas</b>	<b>2</b>	<b>6.2</b>	<b>Cambiar al menú anterior</b>	<b>15</b>
1.3.1	Advertencias y palabras de indicación	2	<b>6.3</b>	<b>Navegar por menús y barra de botones</b>	<b>15</b>
1.3.2	Otras advertencias	2	<b>7</b>	<b>Ajustar máquina</b>	<b>16</b>
1.3.3	Indicaciones de manipulación	3	<b>7.1</b>	<b>Configurar el sistema de trazado de carriles</b>	<b>16</b>
1.3.4	Enumeraciones	4	<b>7.2</b>	<b>Configurar porcentajes de aplicación</b>	<b>19</b>
1.3.5	Números de posición en las figuras	4	<b>7.3</b>	<b>Configurar la pre-parada</b>	<b>19</b>
1.3.6	Indicaciones	5	<b>7.4</b>	<b>Configurar predosificación</b>	<b>20</b>
<b>1.4</b>	<b>Documentación adicional</b>	<b>5</b>	<b>7.5</b>	<b>Configurar sensor de posición de trabajo</b>	<b>20</b>
<b>1.5</b>	<b>Su opinión nos importa</b>	<b>5</b>	7.5.1	Configurar sensor digital de posición de trabajo	20
<b>2</b>	<b>Requisitos ISOBUS</b>	<b>6</b>	7.5.2	Configurar sensor de posición de trabajo analógico	21
2.1	Requisitos ISOBUS mínimos	6	<b>7.6</b>	<b>Configurar la supervisión de la velocidad de la turbina</b>	<b>23</b>
2.2	Requisitos ISOBUS recomendados	7	<b>7.7</b>	<b>Configurar fuente de la señal de velocidad</b>	<b>24</b>
<b>3</b>	<b>Vista general del funcionamiento</b>	<b>8</b>	7.7.1	Configurar velocidad simulada	24
<b>4</b>	<b>Vista general del menú principal</b>	<b>9</b>	7.7.2	Ajustar el sensor de velocidad de la máquina	25
<b>5</b>	<b>Menú de trabajo</b>	<b>10</b>	7.7.3	Utilizar señal de velocidad de ISOBUS	26
5.1	Vista general del menú de trabajo	10	<b>7.8</b>	<b>Configurar control de presión de la reja</b>	<b>27</b>
5.2	Indicador multifunción	10	<b>7.9</b>	<b>Configurar detección de granos</b>	<b>27</b>
5.3	Gráficos de barras de las rejas de sembrado	11	<b>7.10</b>	<b>Determinar geometría</b>	<b>28</b>
5.4	Desviación del estado nominal	11	7.10.1	Valores de geometría de máquinas montadas	28
5.5	Datos de máquina	12	7.10.2	Valores de geometría de máquinas remolcadas	30
5.6	Barra de estado	13			

7.11	Configurar el cabezal distribuidor de segmentos	31	10.2	Calibración con el TwinTerminal	69
7.12	Configurar báscula	32	<b>11 Trabajos</b>		<b>73</b>
7.12.1	Tarar báscula	32	11.1	Desplegar las extensiones de la máquina	73
7.12.2	Ajustar báscula	33	11.2	Plegar las extensiones de la máquina	74
7.13	Definir hileras bloqueables	34	11.3	Iniciar dispersión	74
7.14	Acoplar unidad Bluetooth	35	11.4	Cambiar la dosis de aplicación para semillas	75
7.15	Activar grabación de GPS	36	11.5	Cambiar la dosis de aplicación para abono	76
7.16	Activar SmartControl	37	11.6	Cambiar la dosis de aplicación para microgranulado	77
7.17	Activar función de pozo	37	11.7	Conectar los anchos parciales de forma manual	77
7.18	TwinTerminal	38	11.8	Ajustar la presión del brazo	78
7.19	Mando multifuncional AmaPilot+	39	11.9	Ajustar la presión de la reja	79
<b>8 Gestionar perfiles</b>		<b>40</b>	11.10	Utilizar Section Control	80
8.1	Crear nuevo perfil	40	11.11	Utilizar contador de carriles	81
8.2	Seleccionar el perfil	42	11.12	Uso del eje telescópico	81
8.3	Borrar perfil	43	11.13	Utilizar el borrahuellas del tractor	82
8.4	Ajustar perfil	44	11.14	Plegar la pasarela de carga	83
8.4.1	Mostrar el indicador multifunción	44	11.15	Utilizar el carril de desplazamiento	83
8.4.2	Configurar la rampa de arranque	46	11.16	Utilizar dispositivo marcador de carriles	84
8.4.3	Configurar ISOBUS	46	11.17	Reflejar el sistema de trazado de carriles	84
8.4.4	Cambiar la asignación libre de teclas	48	11.18	Ajustar el rascador manualmente	84
8.4.5	Mostrar el indicador multifunción	48	11.18.1	Ajustar todos los rascadores manualmente	84
<b>9 Gestionar Productos</b>		<b>51</b>	11.18.2	Ajustar los rascadores individuales manualmente	85
9.1	Crear nuevo producto	51	11.19	Predosificar el dosificador	85
9.2	Seleccionar producto	53	11.20	Pre-parada del dosificador	86
9.3	Configurar semillas	54	11.21	Utilizar el sistema hidráulico confort	86
9.4	Ajustar abono	58	11.22	Controlar el disco trazador	87
9.5	Ajustar el microgranulado	59	11.23	Llenar el disco de separación	87
9.6	Tiempos de conmutación para Section Control	60	11.24	Usar grabación de GPS	88
9.7	Ajustar la presión diferencial nominal Central Seed Supply	63	11.25	Utilizar alumbrado de trabajo	89
<b>10 Calibrar el dosificador</b>		<b>66</b>	11.26	Bloquear hileras	89
10.1	Calibrado con el terminal ISOBUS o el pulsador de calibrado	66	11.27	Utilizar función de pozo	89

---

11.28	Utilizar el mando multifuncional AmaPilot+	90
<b>12</b>	<b>Llenado y vaciado</b>	<b>92</b>
12.1	Llenar el depósito	92
12.2	Llenado del depósito de la báscula	93
12.3	Vaciar el depósito	94
<b>13</b>	<b>Documentar el trabajo</b>	<b>95</b>
13.1	Activar documentación	95
13.2	Restablecer el contador diario	96
13.3	Administrar documentación	96
<b>14</b>	<b>Activar informaciones</b>	<b>98</b>
14.1	Consultar información del software	98
14.2	Consultar valores del contador	99
14.3	Consultar datos de diagnóstico	100
<b>15</b>	<b>Eliminar fallos</b>	<b>103</b>
15.1	Tratar mensajes de error	103
15.2	Solucionar fallos	104
<b>16</b>	<b>Anexo</b>	<b>125</b>
16.1	Documentación adicional	125
<b>17</b>	<b>Índice</b>	<b>126</b>
17.1	Glosario	126
17.2	Índice alfabético	128



# Sobre estas instrucciones de servicio

1

CMS-T-00000539-I.1

## 1.1 Propiedad intelectual

CMS-T-00012308-A.1

La reimpresión, traducción y reproducción en cualquier forma, incluso parcial, requieren el consentimiento por escrito de AMAZONEN-WERKE.

## 1.2 Importancia de las instrucciones de servicio

CMS-T-006245-A.1

Estas instrucciones de servicio son un documento importante y forman parte de la máquina. Están dirigidas a los usuarios y contienen indicaciones importantes de seguridad. Solamente los procedimientos indicados en las instrucciones de servicio son seguros. Si no se presta atención a las instrucciones de servicio, las personas pueden resultar gravemente heridas o morir.

1. Es necesario leer íntegramente y comprender el capítulo de seguridad antes del primer uso de la máquina.
2. Leer, además, y observar las secciones correspondientes de las instrucciones de servicio antes de realizar el trabajo.
3. Conservar las instrucciones de servicio y guardarlas a mano.
4. Entregar las instrucciones de servicio al siguiente usuario.

## 1.3 Representaciones utilizadas

CMS-T-005676-F.1

### 1.3.1 Advertencias y palabras de indicación

CMS-T-00002415-A.1

Las advertencias están identificadas mediante una barra vertical con un símbolo triangular de seguridad y una palabra de indicación. Las palabras de indicación "PELIGRO", "ADVERTENCIA" o "ATENCIÓN" describen la gravedad del peligro potencial y tienen los siguientes significados:



#### PELIGRO

- Identifica un peligro inmediato con un elevado riesgo de graves lesiones, como la pérdida de miembros o la muerte.



#### ADVERTENCIA

- Identifica un posible peligro con un riesgo moderado de lesiones graves o la muerte.



#### PRECAUCIÓN

- Identifica un peligro con un riesgo bajo de lesiones físicas leves o moderadas.

### 1.3.2 Otras advertencias

CMS-T-00002416-A.1



#### IMPORTANTE

- Identifica un riesgo de daños en la máquina.



#### OBSERV. MEDIOAMBIENTAL

- Identifica un riesgo de daños medioambientales.



#### INDICACIÓN

Identifica consejos de uso e indicaciones para un uso óptimo.



### 1.3.3 Indicaciones de manipulación

CMS-T-00000473-D.1

#### 1.3.3.1 Indicaciones de manipulación numeradas

CMS-T-005217-B.1

Las actuaciones que deben realizarse en determinado orden están representadas como indicaciones de manipulación numeradas. El orden predefinido de las acciones debe cumplirse.

Ejemplo:

1. Indicación de manipulación 1
2. Indicación de manipulación 2

#### 1.3.3.2 Indicaciones de manipulación y reacciones

CMS-T-005678-B.1

Las reacciones ante indicaciones de manipulación están marcadas con una flecha.

Ejemplo:

1. Indicación de manipulación 1  
➔ Reacción a la indicación de manipulación 1
2. Indicación de manipulación 2

#### 1.3.3.3 Indicaciones de manipulación alternativas

CMS-T-00000110-B.1

Las indicaciones de manipulación alternativas comienzan con la palabra "o".

Ejemplo:

1. Indicación de manipulación 1  
  
o  
  
Indicación de manipulación alternativa
2. Indicación de manipulación 2

#### 1.3.3.4 Indicaciones de manipulación con solo una acción

CMS-T-005211-C.1

Las indicaciones de manipulación con solo una acción no se numeran, sino que se representan con una flecha.

Ejemplo:

- ▶ Indicación de manipulación

#### **1.3.3.5 Indicaciones de manipulación sin orden**

CMS-T-005214-C.1

Las indicaciones de manipulación que no deban seguir un determinado orden se representarán en forma de lista con flechas.

Ejemplo:

- ▶ Indicación de manipulación
- ▶ Indicación de manipulación
- ▶ Indicación de manipulación

#### **1.3.3.6 Trabajo en taller**

CMS-T-00013932-B.1



##### **TRABAJO EN TALLER**

- ▶ Identifica los trabajos de reparación, que deben ser realizados en un taller especializado suficientemente equipado y con seguridad y respeto al medio ambiente, por personal técnico con la formación correspondiente.

#### **1.3.4 Enumeraciones**

CMS-T-000024-A.1

Las enumeraciones sin una secuencia obligatoria se representan en forma de lista con puntos de enumeración.

Ejemplo:

- Punto 1
- Punto 2

#### **1.3.5 Números de posición en las figuras**

CMS-T-000023-B.1

Un cifra enmarcada en el texto, por ejemplo un **1**, indica un número de posición en una figura anexa.

### 1.3.6 Indicaciones

CMS-T-00012309-A.1

A menos que se indique lo contrario, todas las direcciones están en el sentido de la marcha.

## 1.4 Documentación adicional

CMS-T-00000616-B.1

En el anexo existe una lista de los documentos aplicables.

## 1.5 Su opinión nos importa

CMS-T-000059-D.1

Estimados lectores y lectoras: Nuestros documentos se actualizan con regularidad. Con sus propuestas de mejora usted contribuye a diseñar documentos cada vez más fáciles de usar para el usuario. Envíe sus sugerencias por carta, fax o correo electrónico.

AMAZONEN-WERKE H. Dreyer SE & Co. KG  
Technische Redaktion  
Postfach 51  
D-49202 Hasbergen  
  
Fax: +49 (0) 5405 501-234  
E-Mail: [tr.feedback@amazone.de](mailto:tr.feedback@amazone.de)

CMS-I-00000638

# Requisitos ISOBUS

2

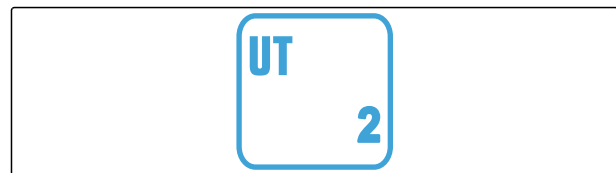
CMS-T-00010917-A.1

## 2.1 Requisitos ISOBUS mínimos

CMS-T-00010916-A.1

### Terminal universal:

- Generación 2
- Resolución de pantalla: 240
- Profundidad de color: 8 bit / 256 colores
- Botones: 8

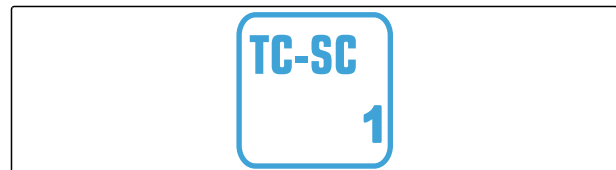


CMS-I-00007472

Dependiendo de la aplicación se necesitan más funciones:

### Task Controller Section Control:

- Generación 1
- Booms: 1
- Número de secciones de brazo: 1



CMS-I-00007474

### Task Controller geo-based:

- Generación 1
- Número de Control Channel: 1



CMS-I-00007475

### Task Controller basic:

- Generación 1



CMS-I-00007476

### Auxiliary Control new:

- Generación 1



CMS-I-00007473

## 2.2 Requisitos ISOBUS recomendados

CMS-T-00010918-A.1

### Terminal universal:

- Generación 2
- Resolución de pantalla: 480
- Profundidad de color: 8 bit / 256 colores
- Botones: 12



CMS-I-00007472

### Task Controller Section Control:

- Generación 1
- Booms: según equipamiento de la máquina
- Número de secciones de brazo: según equipamiento de la máquina. 2 secciones de brazo en caso de semiconexión semilateral. Hasta 126 secciones con cabezal distribuidor de segmentos con retroalimentación y conexión de hileras individuales



CMS-I-00007474

### Task Controller geo-based:

- Generación 1
- Número de Control Channel: número de productos según el equipamiento de la máquina



CMS-I-00007475

### Task Controller basic:

- Generación 1



CMS-I-00007476

### Auxiliary Control new:

- Generación 1



CMS-I-00007473

## Vista general del funcionamiento

# 3

CMS-T-00000818-D.1

La sembradora Precea monograno se maneja con el software ISOBUS. El software ISOBUS se puede representar y manejar con un terminal de mando ISOBUS.

### **El software ISOBUS incluye las siguientes funciones:**

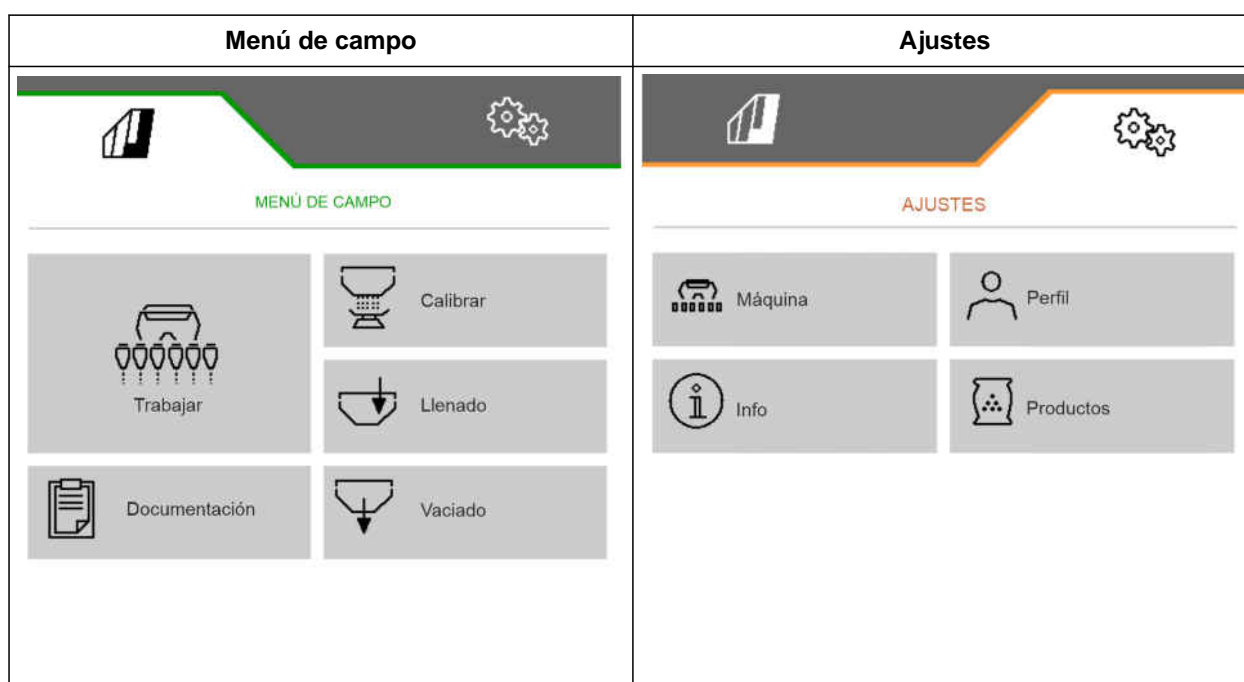
- Controlar datos de máquina
- Conectar la iluminación de trabajo
- Calibrar el dosificador
- Pesar el depósito de abono
- Introducir la cantidad de abono rellena
- Vaciar el depósito de abono
- Conectar las secciones de brazo de forma automática y manual
- Regular la presión de la reja
- Ajustar la presión de la reja
- Regular las dosis de aplicación
- Crear carriles
- Crear dispositivos marcador de carriles
- Predosificar abono
- Reservar el disco de separación
- Corregir la separación de forma manual y automática
- Configurar productos
- Documentar el trabajo

## Vista general del menú principal

4

CMS-T-00000788-C.1

El menú principal se divide en el menú de campo y el menú para los ajustes.



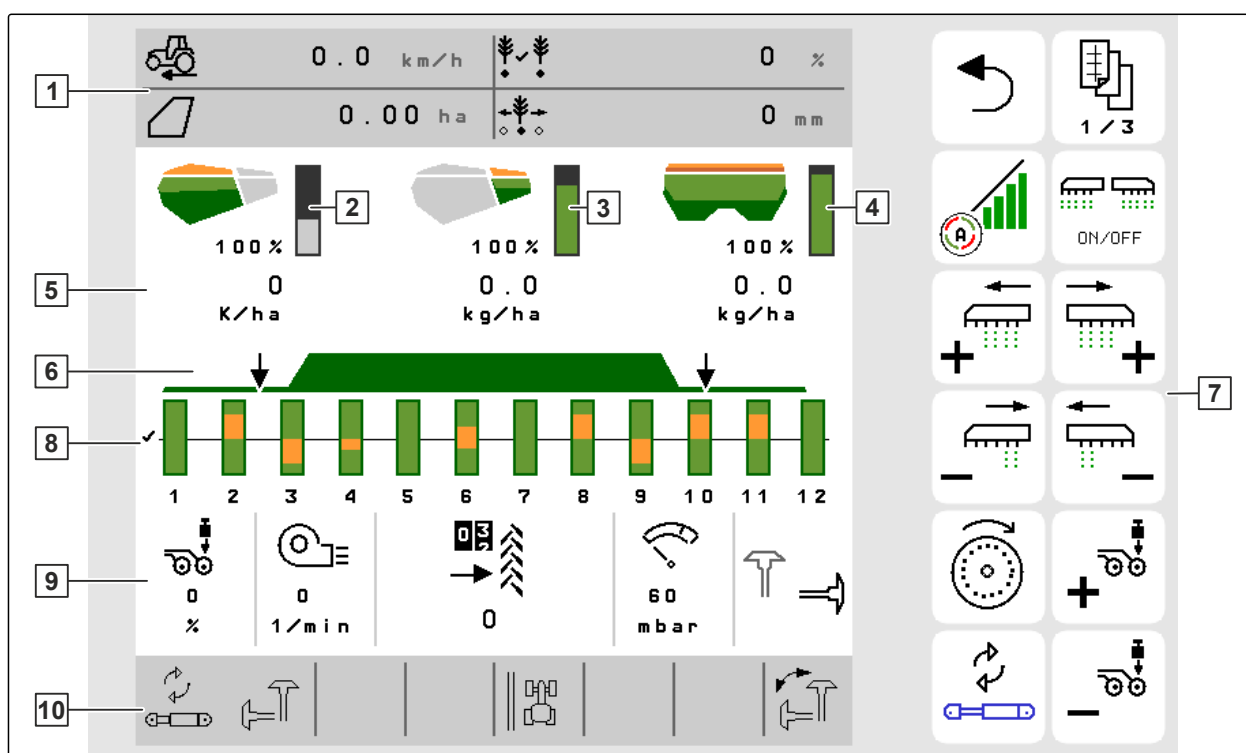
# Menú de trabajo

5

CMS-T-00000921-H.1

## 5.1 Vista general del menú de trabajo

CMS-T-00000922-D.1



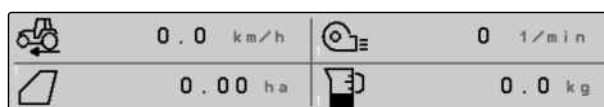
CMS-I-00000680

- |  |  |
|--|--|
| <b>1</b> Indicador multifunción                    | <b>2</b> Indicador para cantidad de semillas             |
| <b>3</b> Indicador para cantidad de microgranulado | <b>4</b> Indicador para cantidad de abono                |
| <b>5</b> Indicaciones para dosis de aplicación     | <b>6</b> Estado de posición de trabajo y Section Control |
| <b>7</b> Barra de botones                          | <b>8</b> Gráficos de barras de las rejillas de sembrado  |
| <b>9</b> Datos de máquina                          | <b>10</b> Barra de estado                                |

## 5.2 Indicador multifunción

CMS-T-00008365-B.1

En el indicador multifunción del menú de trabajo se muestran hasta 4 valores distintos. Los valores se pueden adaptar (véase "Mostrar el indicador multifunción").



CMS-I-00005703

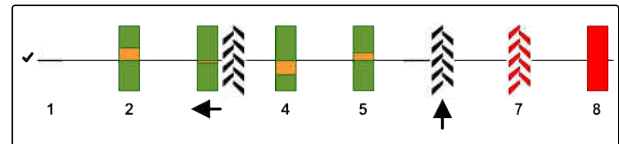


### 5.3 Gráficos de barras de las rejas de sembrado

CMS-T-00000932-E.1

Para cada reja de siembra se mostrará en el menú de trabajo un gráfico de barras. Los gráficos de barras muestran el estado de funcionamiento de la reja de siembra correspondiente.

Si se dispersan demasiadas semillas, el gráfico se coloreará de naranja hacia arriba. Si se está dispersando insuficientes semillas, el gráfico se coloreará de naranja hacia abajo. Cuanto mayor sea el área naranja, mayor será la desviación. El área de visualización de los gráficos de barras se define en los ajustes.



CMS-I-00000727

Si el gráfico de barras se oculta como en la hilera 1, la reja de siembra se desactiva a través de Section Control. Si el gráfico de barras se muestra como en la hilera 8 de color rojo, la reja de siembra está desactivada manualmente.

Si el gráfico de barras se complementa como en la hilera 3 con una huella de tractor negra, se creará un carril de desplazamiento. La flecha debajo de los gráficos indica el sentido de desplazamiento de la reja de siembra.

Si el gráfico de barras se sustituye como en la hilera 6 por una huella de tractor negra, se creará un dispositivo marcador de carriles. La flecha debajo de la huella del tractor indica que la reja de siembra está levantada y se produce un dispositivo marcador de carriles.

Si el gráfico de barras está sustituida como en la hilera 7 por una huella de tractor roja, la hilera está bloqueada.

### 5.4 Desviación del estado nominal

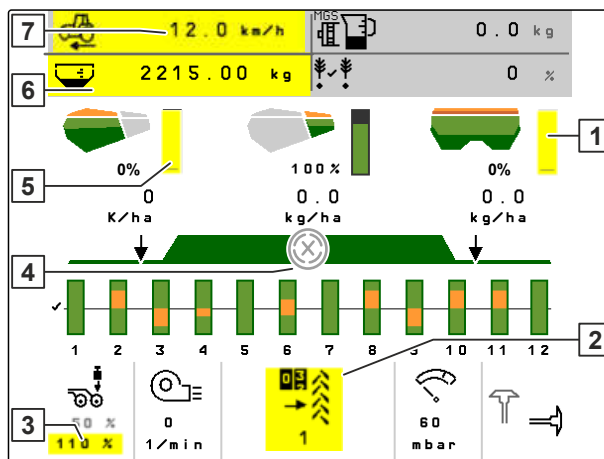
CMS-T-00009444-B.1

Las indicaciones amarillas son una observación sobre la diferencia respecto al estado nominal.

## 5 | Menú de trabajo

### Datos de máquina

- 1 Depósito de abono vacío
- 2 Contador de carriles pausado
- 3 Presión de la reja con las rejas elevadas
- 4 No se cumplen las condiciones para Section Control
- 5 Depósito de semillas vacío
- 6 Resultado de la medición falseado
- 7 Velocidad simulada activa / Fuente de información no disponible



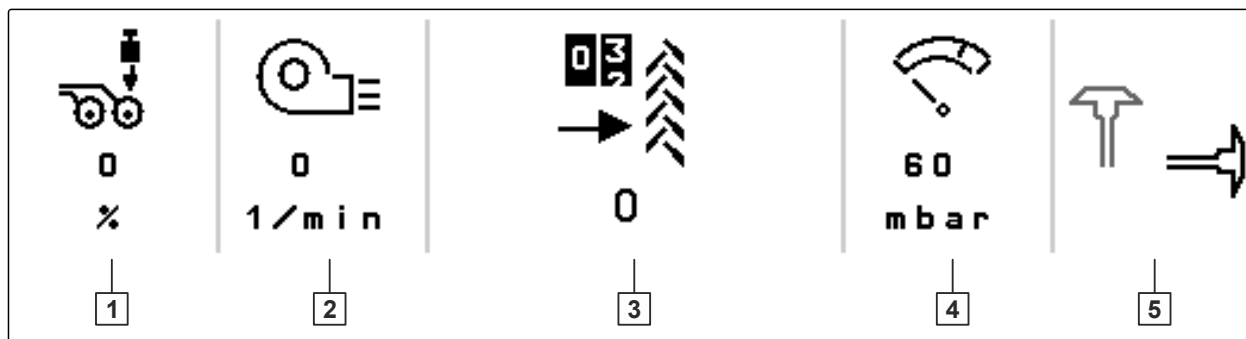
CMS-I-00007511

### INDICACIÓN

Si aparece la indicación de la balanza en color amarillo, el resultado de la medición está falseado debido a oscilaciones o la máquina adosada está levantada. Para una medición precisa se debe bajar y detener la máquina.

## 5.5 Datos de máquina

CMS-T-00000926-B.1

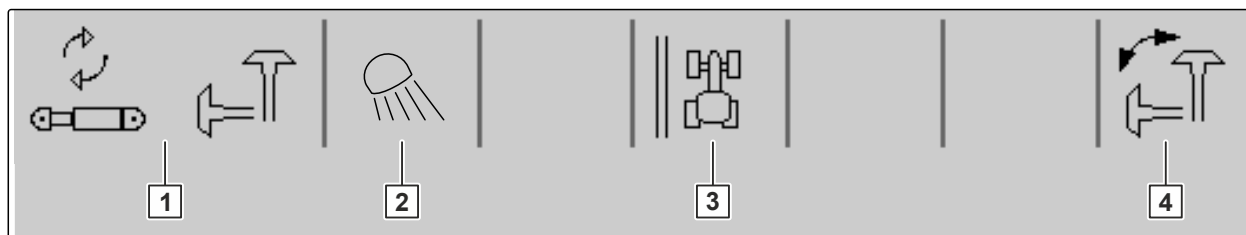


CMS-I-00000702

- 1 Presión de la reja
- 2 Revoluciones de la turbina
- 3 Contador de carriles
- 4 Presión de aire de la turbina
- 5 Posición de los discos trazadores

## 5.6 Barra de estado

CMS-T-00000927-C.1



CMS-I-00000703

- |  |   |
|--|---|
| <b>1</b> Función hidráulica seleccionada para hidráulica confort | <b>2</b> Alumbrado de trabajo encendido         |
| <b>3</b> Indicador del borde de campo como línea de referencia   | <b>4</b> Función de disco trazador seleccionada |

## 5.7 Funciones en la barra de botones

CMS-T-00000928-G.1

Atrás	Desplazarse	Activar y desactivar Section Control	Activar y desactivar todas las secciones de brazo y la dosificación	Llenar el disco de separación






Conectar las secciones de brazo hacia la derecha	Conectar las secciones de brazo hacia la izquierda	Desconectar las secciones de brazo hacia la izquierda	Desconectar las secciones de brazo hacia la derecha	Conectar todos las secciones de brazo	Iniciar grabación de GPS







Aumentar contador de carriles en 1	Reducir contador de carriles en 1	Pausar e iniciar contador de carriles	Poner el contador de carriles a cero	Encender y apagar la iluminación de trabajo	Cambiar la función hidráulica preseleccionada


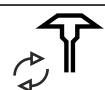
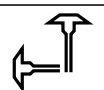


Aumentar la presión de la reja	Reducir la presión de la reja	Aumentar la presión del brazo	Reducir la presión del brazo





## 5 | Menú de trabajo

### Funciones en la barra de botones

				
Aumentar dosis de aplicación de abono	Reducir dosis de aplicación de abono	Fijar dosis de aplicación de abono al valor teórico	Predosificar abono	Parada previa de abono

					
Aumentar dosis de aplicación de semillas	Reducir dosis de aplicación de semillas	Fijar dosis de aplicación de semillas al valor teórico	Aumentar dosis de aplicación de microgranulado	Reducir dosis de aplicación de microgranulado	Fijar dosis de aplicación de microgranulado al valor teórico

				
Modo charca	Cambiar función de disco trazador	Activar función de disco trazador	Conmutar borde del campo para cálculo de carriles	Bloquear hileras

				
Aumentar diferencia de presión nominal del Central Seed Supply	Reducir diferencia de presión nominal del Central Seed Supply	Modo automático del borrahuellas de tractor	Iniciar y detener la báscula offline	


## Manejo básico

# 6


CMS-T-00000803-F.1

### 6.1 Cambiar entre el menú de campo y los ajustes

CMS-T-00000804-E.1

- Para cambiar al menú de campo, seleccionar .

o

- Para cambiar a los ajustes, seleccionar .



CMS-I-00006431



### 6.2 Cambiar al menú anterior

CMS-T-00000805-C.1

- Elegir en la barra de botones .

### 6.3 Navegar por menús y barra de botones

CMS-T-00000806-B.1

- Para navegar por los menús en la configuración, seleccionar .
- Para navegar por la barra de botones, seleccionar .

# Ajustar máquina

7

CMS-T-00008402-E.1

## 7.1 Configurar el sistema de trazado de carriles

CMS-T-00000920-F.1

1. Seleccionar en el menú "Configuración" "Máquina" > "Carril".

2. Si se tiene que crear un carril:  
Dentro de carril seleccionar "uno"

o

si se tiene que crear un carril con un dispositivo  
marcador de carriles:

elegir "Dispositivo marcador de carriles"

o

si se tiene que crear un carril con un carril de  
desplazamiento:

elegir "Carril de desplazamiento".

3. Seleccionar "Aprender ritmo de carriles".
4. Indicar la "Anchura de trabajo" y "Ancho de vía del cultivador".
5. Continuar con >
6. Indicar la "Anchura de neumáticos del cultivador" y "Distancia con la planta".
7. Continuar con >



CMS-I-00000588

8. Si la distancia del cultivador respecto al borde del campo no es 0:

introducir la distancia de solapado del cultivador

o

introducir la distancia de solapado inferior del cultivador.



#### INDICACIÓN

Utilizar como valor orientativo la distancia media entre hileras para la distancia de solapado o solape por defecto.

9. Si se debe comenzar en el borde izquierdo o derecho del campo:

seleccionar en "Aprender ritmo de carriles" el borde del campo.

10. Si se debe comenzar con una anchura de máquina media o entera:

seleccionar en "Aprender ritmo de carriles" la anchura de máquina.

11. Continuar con >

➔ "Configuración correcta" indica que se ha calculado un ritmo de carriles.

➔ Si no se puede calcular una configuración adecuada, repetir el proceso. Se mantendrá la última configuración correcta.

En caso de cambio del aparato de cultivo, son necesarios ajustes en la máquina para la utilización del carril de desplazamiento o el dispositivo marcador de carriles.

12. Si el ritmo de carriles no acciona las rejas deseadas:

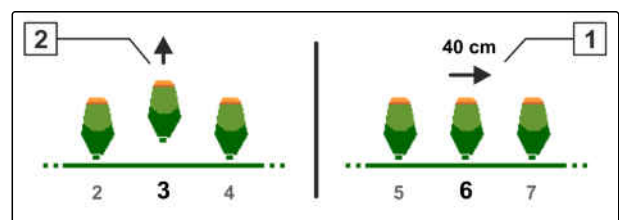
conectar las rejas señaladas **1** con el cilindro de desplazamiento

o


conectar las rejas señaladas **2** con el cilindro de elevación.

13. Si se debe activar el sistema de trazado de carriles manual:

marcar la casilla en "Carril manual".



CMS-I-00004039

14. seleccionar "*Ajustes carriles manuales*".
  15. Continuar con 
  16. indicar "*Pasajes hasta la repetición*".
  17. Indicar en "*Seleccionar pasaje*" el pasaje en el que se activará el carril.
  18. Introducir las hileras en "*Seleccionar hileras*".
- ➔ Dependiendo de la configuración se desactivarán, elevarán o desplazarán las hileras seleccionadas durante el carril.




#### INDICACIÓN

Para poder elegir la señal de GPS se debe ajustar en el terminal de mando un receptor de GPS y una línea trazada.

**Dependiendo de la configuración de la máquina, la señal para el contador de carriles puede proceder de fuentes diferentes:**

- Posición de trabajo: si se pone la sembradora en la posición de trabajo, el contador de carriles cuenta un carril más.
- ISOBUS: si se pone el mecanismo elevador del tractor en la posición de trabajo, el contador de carriles cuenta un carril más.
- GPS: si la máquina se mueve al siguiente carril, el contador de carriles cuenta un carril más.

19. Seleccionar en "*Fuente para la conmutación*" la fuente para el contador de carriles.

20. Activar la siguiente página con .

Para impedir que el contador de carriles cuente un carril si la señal de la fuente elegida es corta, se puede ajustar la duración de la señal para la fuente.

21. Indicar en "*Tiempo para la conmutación*" la duración de la señal para la fuente.
22. *Para aumentar la dosis de aplicación teórica de las semillas para las hileras junto a los carriles:* introducir en "*Aumento de la dosis de semillas en la hileras contiguas*" el valor porcentual deseado.

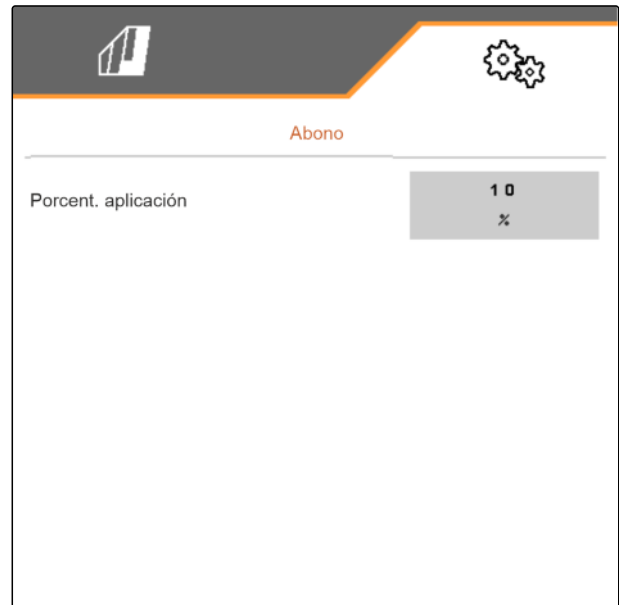


## 7.2 Configurar porcentajes de aplicación

CMS-T-00009107-E.1

La dosis de aplicación se puede aumentar o reducir mediante el ajuste de los porcentajes de aplicación.

1. Seleccionar en el menú "Configuración" "Máquina" > "Dosificador".
2. Dependiendo del equipamiento de la máquina, seleccionar el depósito deseado.
3. Para definir qué porcentaje se debe aumentar o reducir la dosificación por cada paso, introducir en "Incremento de cantidades" el valor deseado.



CMS-I-00000608

## 7.3 Configurar la pre-parada

CMS-T-00003911-F.1

Para que todos los productos se dispersen en el semillero independientemente de la longitud del tramo de transporte en un punto, se pueden detener previamente los dosificadores para cada depósito. Se deberá indicar la duración de la parada previa.

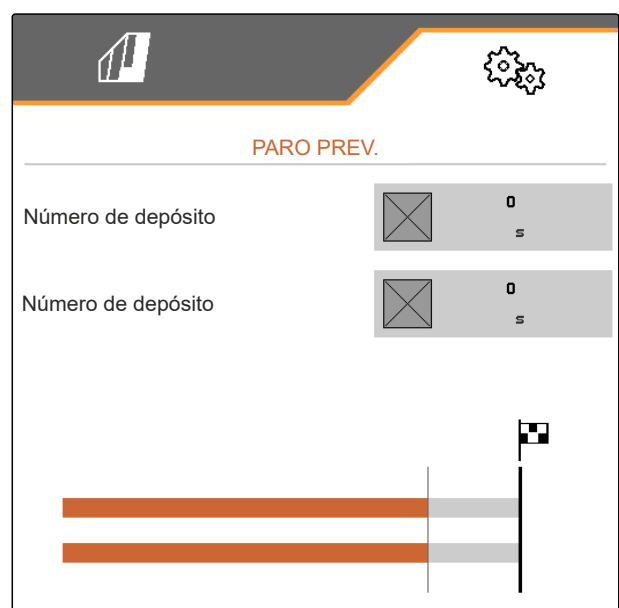
Dependiendo del equipamiento de la máquina se puede desactivar la función pre-parada.

1. Seleccionar en el menú "Configuración" "Máquina" > "Dosificador".
2. Activar la pre-parada para el depósito deseado.
3. Indicar la duración de la parada previa para el depósito deseado.



### INDICACIÓN

La duración de la parada previa no tiene ningún efecto sobre Section Control. Los tiempos para Section Control se ajustan por separado.



CMS-I-00002887

## 7.4 Configurar predosificación

CMS-T-00000935-G.1

Para que todos los productos se dispersen independientemente de la longitud del tramo de transporte en un punto, se pueden predosificar los dosificadores para cada depósito. Se deberá indicar la duración de la predosificación.

### INDICACIÓN

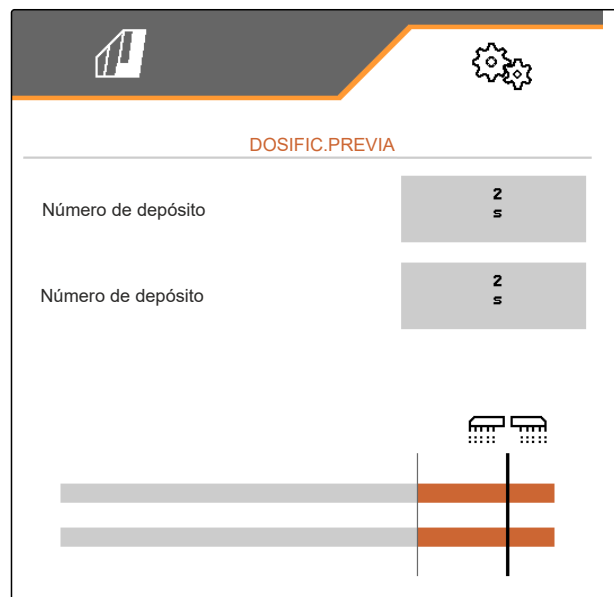
La duración de la predosificación no tiene ningún efecto sobre Section Control. Los tiempos para Section Control se ajustan por separado.

1. Seleccionar en el menú "Configuración" "Máquina" > "Dosificador".

### INDICACIÓN

Si el tiempo de predosificación está mal ajustado, puede deberse a que se haya originado un solapamiento de las semillas o a que existan espacios huecos. Esto también puede suceder al arrancar demasiado rápido o lento.

2. Indicar la duración de la predosificación para el depósito deseado.



CMS-I-00000595

## 7.5 Configurar sensor de posición de trabajo

CMS-T-00008403-B.1

### 7.5.1 Configurar sensor digital de posición de trabajo

CMS-T-00000761-E.1

Con el sensor de posición de trabajo se define si la máquina está en posición de trabajo. Si la máquina está en posición de trabajo, se puede iniciar el control de máquinas automáticamente. Si se ha sacado la máquina de la posición de trabajo, el control de máquinas se detendrá automáticamente.

**Se pueden utilizar las siguientes fuentes para la posición de trabajo:**

- Sensor en la máquina en el montaje trasero
- Sensor en el bastidor de una máquina remolcada

- Sensor en el depósito en el montaje delantero
- Señal de sensor del ISOBUS

1. Seleccionar en el menú "Configuración" "Máquina" > "Posición de trabajo".
2. Si se debe utilizar el mismo sensor de posición de trabajo para todos los dosificadores, activar "Posición de trabajo sincrónica".

Si la máquina dispone de varios depósitos, se pueden configurar los puntos de conmutación por cada depósito.

3. Elegir en "Puntos de conmutación de depósito" el depósito deseado y asignar en "Fuente" el sensor deseado

o

Seleccionar el sensor deseado en "Fuente".



CMS-I-00002902

### 7.5.2 Configurar sensor de posición de trabajo analógico

CMS-T-00008404-B.1

Con el sensor de posición de trabajo se define si la máquina está en posición de trabajo. Si la máquina está en posición de trabajo, se puede iniciar la dosificación automáticamente. Si se ha sacado la máquina de la posición de trabajo, la dosificación se detendrá automáticamente. Para definir cuándo está la máquina en posición de trabajo se indican las posiciones como valor porcentual de toda la posición. Las posiciones se pueden programar.

Para determinar la posición entera del sensor de posición de trabajo se deben programar los valores límite.

**Se pueden utilizar las siguientes fuentes para la posición de trabajo:**

- Sensor en la máquina en el montaje trasero
- Sensor en el bastidor de una máquina remolcada
- Sensor en el depósito en el montaje delantero
- Señal de sensor del ISOBUS

En función del equipamiento de la máquina, se pueden definir distintos puntos de conmutación. Los puntos de conmutación definen en qué posición del bastidor de la máquina funciona la dosificación o

## 7 | Ajustar máquina

### Configurar sensor de posición de trabajo

hasta dónde se elevan las rejas de siembra en la cabecera.

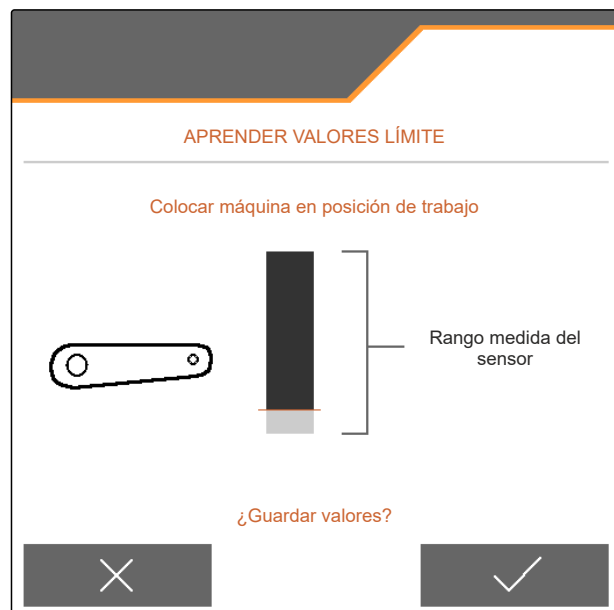
1. Seleccionar en el menú "Configuración" "Máquina" > "Posición de trabajo".
2. Si se debe utilizar la misma posición de trabajo para todos los dosificadores, activar "Posición de trabajo sincrónica".
3. Si los valores porcentuales de los puntos de conmutación son conocidos, indicar en "Punto de conmutación dosificación ON" y "Punto de conmutación dosificación OFF" los valores porcentuales para los puntos de conexión

o

si los valores porcentuales de los puntos de conmutación síncronos no son conocidos,

en "Valores límite" continuar con > y seleccionar Programar valores límite.

4. Para definir el valor límite inferior, Colocar la máquina en posición de trabajo.
5. Para guardar el valor, pulsar ✓.
6. Para definir el valor límite superior, Elevar la máquina completamente.
7. Para guardar el valor, pulsar ✓.

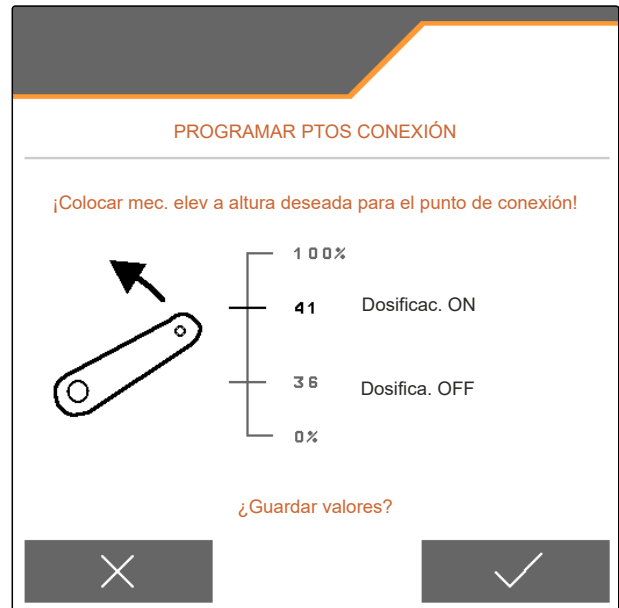


CMS-I-00006630

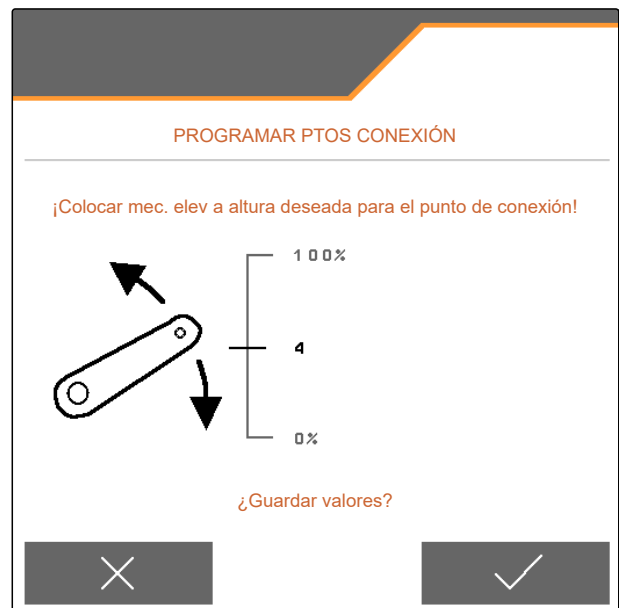
8. Si no está activada la posición de trabajo sincrónica,  
elegir el producto deseado y continuar con > .
9. Para definir el punto de desconexión deseado para la dosificación del producto, elevar la máquina a la altura deseada.
10. Para guardar el valor,  
pulsar ✓ .
11. Para definir el punto de conexión deseado para la dosificación del producto, elevar la máquina a la altura deseada.
12. Para guardar el valor,  
pulsar ✓ .

Dependiendo de la configuración de la máquina se debe configurar un punto de conmutación para la cabecera.

13. En "Puntos de conexión Cabecera" continuar con > .
14. Para definir el punto de conmutación deseado para la posición de cabecera, elevar la máquina a la altura deseada.
15. Para guardar el valor,  
pulsar ✓ .



CMS-I-00006631



CMS-I-00006632

## 7.6 Configurar la supervisión de la velocidad de la turbina

CMS-T-00000760-F.1

La turbina de separación genera la sobrepresión en el aclareo del grano. La velocidad de la turbina se ajusta mediante el sistema hidráulico del tractor o las revoluciones de toma de fuerza.

Para controlar la turbina se indica una velocidad nominal. Además se puede controlar la presión de la turbina de separación. En el caso de las máquinas con tanque frontal, se puede controlar además la velocidad de la turbina en la turbina de transporte con accionamiento hidráulico.

## 7 | Ajustar máquina

### Configurar fuente de la señal de velocidad

1. Seleccionar en el menú "Configuración" "Máquina" "Turbina" > "Separación" o "Tanque frontal".
2. Introducir en "Velocidad nominal" la velocidad teórica deseada para la turbina  
  
o  
  
Seleccionar "Aprender velocidad nominal" y seguir las instrucciones en el visualizador.
3. Para definir en qué desviación de la velocidad nominal se debe emitir una alarma, indicar en "Límite de alarma" la diferencia en porcentaje.
4. Si se tiene que supervisar la presión en la turbina de separación, activar "Control de presión de turbina".



CMS-I-00000603

## 7.7 Configurar fuente de la señal de velocidad

CMS-T-00000841-I.1

### 7.7.1 Configurar velocidad simulada

CMS-T-00000762-F.1

Para controlar la máquina se necesita una señal de velocidad. Si no hay disponible ninguna señal de velocidad, se puede utilizar la velocidad simulada.



#### INDICACIÓN

La velocidad simulada debe mantenerse durante el trabajo.

Si se reconoce una señal de velocidad, se desactivará la velocidad simulada.

Después de un reinicio de la máquina se fija la velocidad simulada a 0 km/h.

1. Seleccionar en el menú "Configuración" "Máquina" > "Velocidad".
2. Seleccionar en "Fuente" "Simulada".
3. Indicar en "Velocidad simulada" la velocidad deseada.



CMS-I-00000623

### 7.7.2 Ajustar el sensor de velocidad de la máquina

CMS-T-00000842-H.1

Para controlar la máquina se necesita una señal de velocidad. Para ello se puede utilizar el sensor de velocidad de la máquina.

1. Seleccionar en el menú "Configuración" "Máquina" > "Velocidad".
2. En "Fuente", seleccionar "Máquina".
3. Si se conoce el valor deseado de los impulsos, indicar en "Impulsos del sensor" los impulsos por cada 100 m.

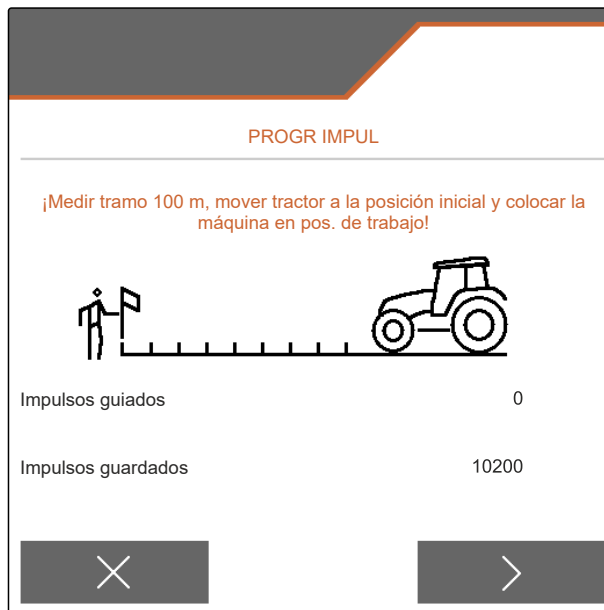


CMS-I-00000622

## 7 | Ajustar máquina

### Configurar fuente de la señal de velocidad

4. *Para comprobar el número de impulsos:*  
Comparar la indicación de velocidad del tractor y del terminal de mando.
5. *Si no se conoce el valor deseado de los impulsos,*  
Seleccionar "Programar impulsos" y seguir las instrucciones en el visualizador.
6. *Para guardar los impulsos recorridos,*  
pulsar > .



CMS-I-00007281

### 7.7.3 Utilizar señal de velocidad de ISOBUS

CMS-T-00000843-G.1

Para controlar la máquina se necesita una señal de velocidad. Para ello se puede utilizar la señal de velocidad transmitida por sensores en el tractor y facilitada a través del ISOBUS de la máquina.

1. Seleccionar en el menú "Configuración" "Máquina" > "Velocidad".

Solo se muestran las fuentes disponibles. Si p.ej. no hay disponible ninguna velocidad de "Radar (tractor)", tampoco se ofrecerá esta opción de selección.

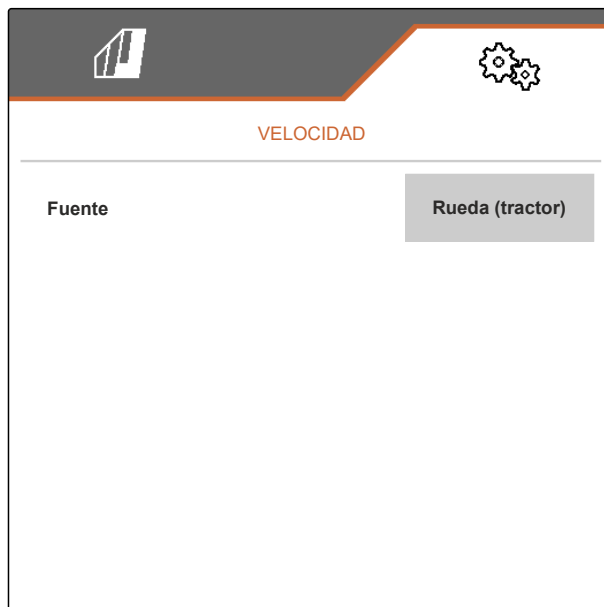
2. Elegir en "Fuente" "Radar (tractor)", "Rueda (tractor)" o "Satélite (NMEA2000)".



#### INDICACIÓN

Las fuentes de la señal de velocidad inexactas provocan un control incorrecto.

3. *Para comprobar la precisión de la fuente de la señal de velocidad:*  
Comparar la indicación de velocidad del tractor con la velocidad mostrada en el terminal de mando.



CMS-I-00006151



## 7.8 Configurar control de presión de la reja

CMS-T-00008405-C.1

1. Seleccionar en el menú "Configuración" "Máquina" > "Presión de la reja".
2. Para supervisar la presión de la reja, activar "Mensaje con suelo demasiado blando".

**La señal para el control de la presión de la reja puede proceder de 2 fuentes diferentes:**

- Control de presión de la reja: un sensor determina la presión en el sistema hidráulico de presión de la reja.
  - Regulación de la fuerza de contacto: al menos 2 sensores determinan la fuerza de contacto en la reja.
3. Seleccionar en "Regulación de la presión de la reja" la fuente para la señal de presión de la reja.
  4. Indicar en "Retardo de presión de la reja" el tiempo deseado hasta el inicio retardado de la presión de la reja.

The screenshot shows the 'PRESION DE REJA' configuration interface. It has a header with a logo and a gear icon. Below the header, the title 'PRESION DE REJA' is displayed. There are three rows of settings, each with a label on the left and a control element on the right. The first row is 'Mensaje con suelo demasiado blando' with a square checkbox that is checked. The second row is 'Regulacion de la presion de reja' with a dropdown menu showing 'Control de pres reja'. The third row is 'Retardo de presion de la reja' with a numeric input field showing '0' and a unit selector showing 's'.

CMS-I-00006633

## 7.9 Configurar detección de granos

CMS-T-00000763-E.1

1. Seleccionar en el menú "Configuración" "Máquina" > "Detección de granos".
2. Para evitar alarmas poco después del inicio de la dispersión, ajustar en "Tiempo hasta el inicio del control" un retardo en el control.

En el menú de trabajo se representa el control de granos con gráficos de barras. Estos gráficos muestran la desviación de la dosis de aplicación nominal. El área de visualización de los gráficos de barras corresponde a un valor porcentual definido de la dosis de aplicación teórica.

3. Introducir en "Área de visualización gráficos de barras" el valor porcentual.
4. Para definir en qué desviación de la dosis de aplicación nominal se debe emitir una alarma indicar en "Límite de alarma dosis de aplicación real" la diferencia en porcentaje de la dosis nominal.

The screenshot shows the 'REGISTRO DE GRANOS' configuration interface. It has a header with a logo and a gear icon. Below the header, the title 'REGISTRO DE GRANOS' is displayed. There are three rows of settings, each with a label on the left and a control element on the right. The first row is 'Tiempo hasta inicio supervisión' with a numeric input field showing '8' and a unit selector showing 's'. The second row is 'Rango de indicación gráfico de barras' with a numeric input field showing '10' and a unit selector showing '%'. The third row is 'Límite alerta Valor produc. real' with a numeric input field showing '10' and a unit selector showing '%'. There is also a small bar chart icon in the top right corner of the settings area.

CMS-I-00000594



## INDICACIÓN

Para la siembra de calabaza ajustar el "Rango de indicación gráfico de barras" y "Límite de alarma dosis de aplicación real" al 30%.

## 7.10 Determinar geometría




CMS-T-00012002-C.1

### 7.10.1 Valores de geometría de máquinas montadas

CMS-T-00000764-I.1

Por medio de la geometría se controla la deposición del grano.

Los valores de geometría están preajustados. Si los valores de geometría deben modificarse, habrá que comprobar la medida exacta de las distancias.

Variante de máquina	Remolque	Distancia hasta el punto de descarga			
		Abono 	Semilla 	Microgranulado 	
				En el surco	En la superficie
Bastidor fijo o telescópico	Bastidor de montaje corto	69 cm	142 cm	168 cm	198 cm
	Bastidor de montaje largo	96 cm	169 cm	195 cm	225 cm
Bastidor plegable	Bastidor de montaje corto	69 cm	142 cm	168 cm	198 cm
	Bastidor de montaje largo	117 cm	190 cm	216 cm	246 cm
Bastidor de montaje de 3 m	Maquinaria de labrado	174 cm	247 cm	273 cm	303 cm
Bastidor de montaje de 6 m		190 cm	263 cm	289 cm	319 cm



## REQUISITOS PREVIOS

- ☑ Multi Boom tiene licencia y está disponible en el terminal de mando
- ☑ Multi Boom está activado en el terminal de mando

1. Seleccionar en el menú "Configuración" "Máquina" > "Geometría".
2. Introducir en "Hileras montadas" el número de hileras.
3. Indicar en "Distancia de hileras" la distancia entre hileras ajustada.
4. Para indicar las posiciones de los puntos de descarga:

continuar con >



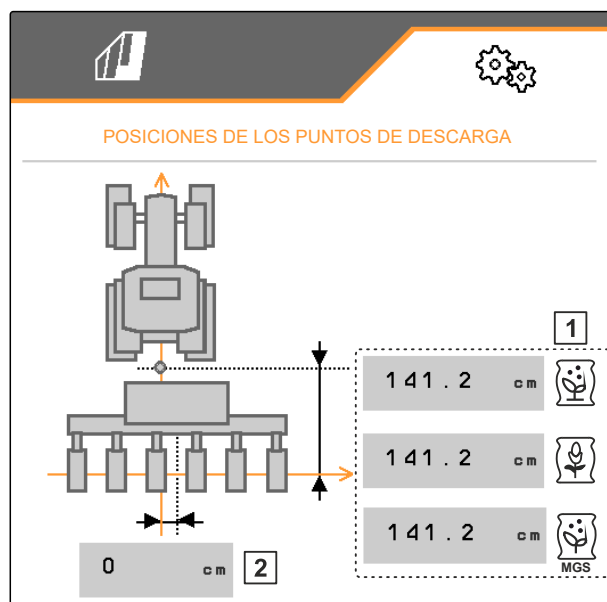
CMS-I-00004085

Dependiendo de la versión de software, hay disponibles 2 o 3 booms estando el "Multi Boom" activado. O bien hay disponible para cada producto esparcido un boom o se conectará semillas junto con microgranulado a través de un boom. El abono se conecta mediante otro boom. Si "Multi Boom" está desactivado, se definirá el punto de descarga para las semillas.

5. Para activar "Multi Boom":  
Seleccionar en el menú "Configuración" "Perfil" > "ISOBUS" y activar "Multi Boom".
6. Consultar la distancia con los puntos de descarga en la tabla e introducir en **1**.
7. En caso de desplazamiento hacia la izquierda:  
introducir el desplazamiento en **2** con un signo negativo

o

en caso de desplazamiento hacia la derecha:  
introducir el desplazamiento con un signo positivo.






CMS-I-00000596

## 7.10.2 Valores de geometría de máquinas remolcadas

Por medio de la geometría se controla la deposición del grano.

Los valores de geometría están preajustados. Si los valores de geometría deben modificarse, habrá que comprobar la medida exacta de las distancias.

Variante de máquina	Distancia entre el enganche y la lanza		Distancia hasta el punto de descarga			
			Abono 	Semilla 	Microgranulado 	
					En el surco	En la superficie
remolcado con 9 m o 12 m	K80 o argolla de tracción	650 cm	223 cm	279 cm	305 cm	335 cm
	Brazo inferior	640 cm				
remolcado con 6 m	K80 o argolla de tracción	xxx cm	xxx cm	xxx cm	xxx cm	xxx cm
	Brazo inferior	xxx cm				



### REQUISITOS PREVIOS

- Multi Boom tiene licencia y está disponible en el terminal de mando
- Multi Boom está activado en el terminal de mando

- Seleccionar en el menú "Configuración" "Máquina" > "Geometría".
- Introducir en "Hileras montadas" el número de hileras.
- En "Anchura de trabajo", introducir la anchura de trabajo de la máquina.
- Indicar en "Distancia de hileras" la distancia entre hileras ajustada.
- Para introducir las distancias hasta la posición de los raíles de siembra:

Continuar con >




### GEOMETRÍA

Hileras montadas	24
Anchura trabajo	1200.0 cm
Distancia entre hileras	50.0 cm
Pos. raíles siembra	>

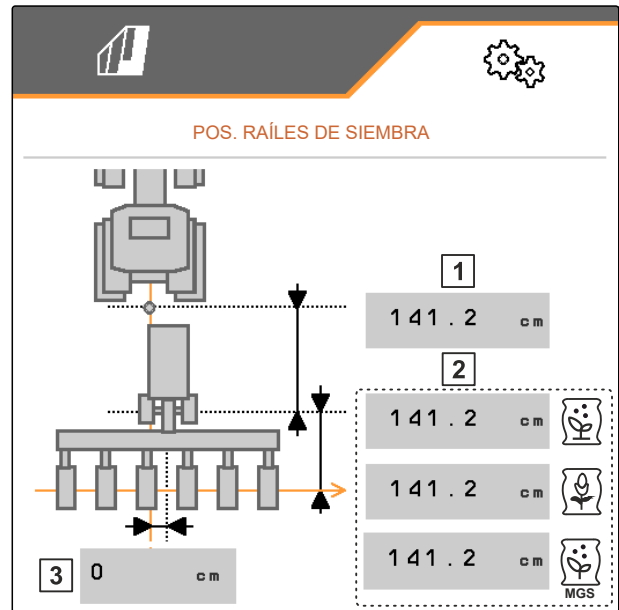
CMS-I-00007690

Con el "Multi Boom" activado se puede definir un punto de descarga para cada producto esparcido. Si "Multi Boom" está desactivado, se definirá el punto de descarga para las semillas.

6. Para activar "Multi Boom":  
Seleccionar en el menú "Configuración" "Perfil" > "ISOBUS" y activar "Multi Boom".
7. Consultar la distancia entre el dispositivo de conexión del tractor y el eje en la tabla e introducir en **1**.
8. Consultar la distancia con los puntos de descarga en la tabla e introducir en **2**.
9. En caso de desplazamiento hacia la izquierda:  
introducir el desplazamiento en **3** con un signo negativo

o

en caso de desplazamiento hacia la derecha:  
introducir el desplazamiento con un signo positivo.

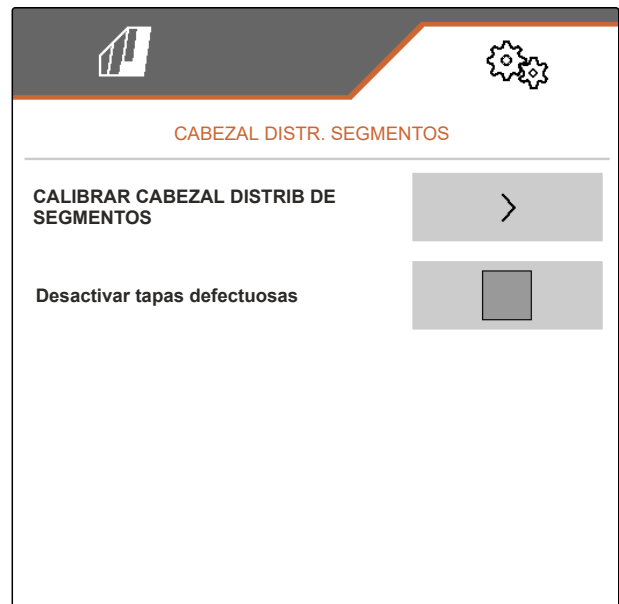


CMS-I-00007691

## 7.11 Configurar el cabezal distribuidor de segmentos


CMS-T-00009169-E.1

1. Seleccionar en el menú "Configuración" "Máquina" > "Cabezal distribuidor de segmentos".
  2. Pulsar en "Calibrar cabezal distribuidor de segmentos" > .
  3. Para iniciar la calibración,  
pulsar > .
- ➔ Se comprueba la función de las tapas en el cabezal distribuidor de segmentos.



CMS-I-00007189


4. Si la calibración ha finalizado con éxito,

pulsar .

o


si la calibración detecta tapas erróneas,  
confirmar el mensaje de error.

5. Para confirmar el número de tapas erróneas,

pulsar .

o

Para repetir la calibración,

pulsar .

6. Para desactivar temporalmente una tapa defectuosa:

Poner la marca de verificación en "Desactivar  
tapa defectuosa"

## 7.12 Configurar báscula

CMS-T-00005771-C.1

### 7.12.1 Tarar báscula

CMS-T-00005773-C.1

El taraje de la báscula sirve para determinar el peso del depósito con un contenido de depósito de 0 kg. La cantidad de llenado del depósito vacío mostrada debe ser 0 Kg. El taraje es necesario antes del primer uso y después de montar el equipamiento especial en el depósito de la báscula.



### REQUISITOS PREVIOS

- ✓ El depósito está vacío
- ✓ La turbina está desconectada
- ✓ La máquina está parada
- ✓ La máquina está depositada sobre un suelo horizontal

1. Seleccionar en el menú "Configuración" "Máquina" "Báscula" > "Tarar báscula".

2. Iniciar el proceso con ✓

o

Rechazar el proceso con ✗.

CMS-I-00004084

### 7.12.2 Ajustar báscula

CMS-T-00005772-B.1


El ajuste de la báscula sirve para corregir la báscula estando el depósito lleno. El ajuste es necesario si se indica el contenido del depósito incorrecto después de llenar.



## REQUISITOS PREVIOS

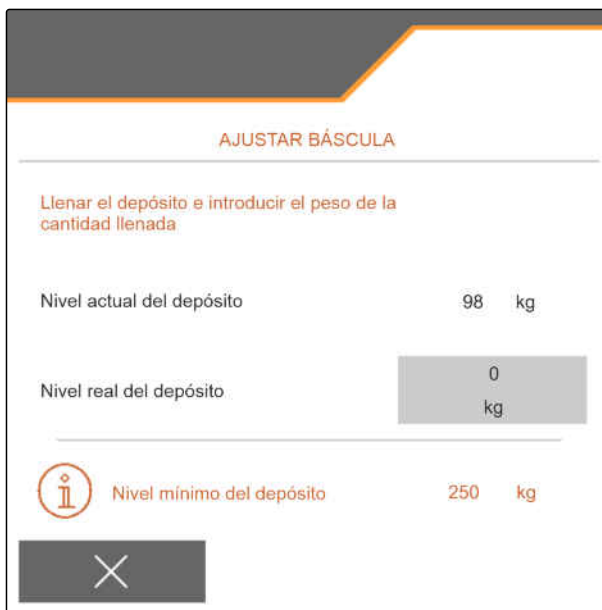
- ✓ La báscula está tarada
- ✓ Se conoce la cantidad de llenado

1. Seleccionar en el menú "Configuración" "Máquina" "Báscula" > "Ajustar báscula".

2. Iniciar el proceso con  o

Rechazar el proceso con .

3. Seguir las instrucciones en el visualizador.




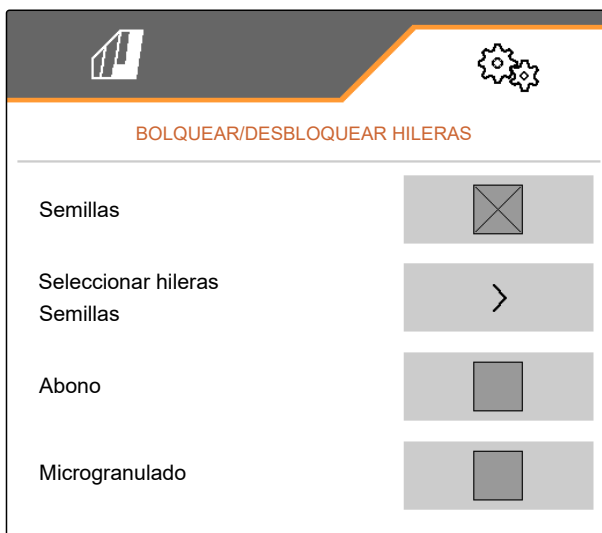
CMS-I-00004083

## 7.13 Definir hileras bloqueables

CMS-T-00003894-D.1

En cada reja de siembra se puede detener la dispersión si es necesario. Para ello se deben seleccionar las rejillas deseadas.

1. Seleccionar en el menú "Configuración" "Máquina" > "Bloquear/desbloquear hileras".
2. Marcar la casilla en los productos dosificados deseados.
3. Pulsar  para seleccionar hileras.



CMS-I-00005696

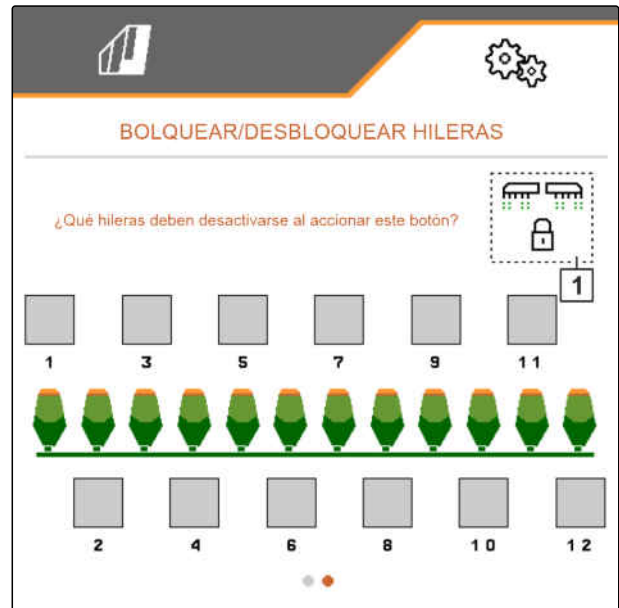


4. Marcar la casilla en la hilera deseada

o

eliminar.

➔ Con el botón **1** desactivar las hileras seleccionadas en el menú de campo.



CMS-I-00002866

## 7.14 Acoplar unidad Bluetooth

CMS-T-00008356-C.1

La máquina se puede conectar a través de Bluetooth con un terminal móvil. Para ello se debe instalar la aplicación deseada desde la App-Store o Google Play-Store.

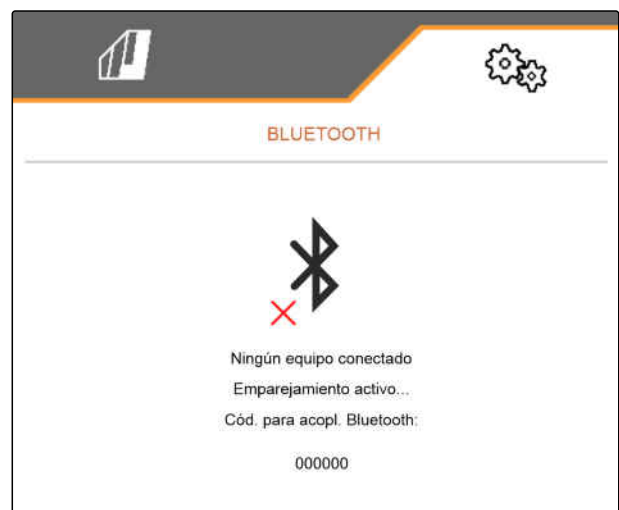
1. Seleccionar en el menú "Ajustes" "Máquina" > "Bluetooth".

2. Para activar el emparejamiento:

seleccionar .

➔ El emparejado está activo.

➔ Se mostrará el código para el acoplamiento de Bluetooth.



CMS-I-00005695

3. Iniciar la aplicación en el terminal móvil.

4. Desde la aplicación establecer el acoplamiento de Bluetooth a la máquina.



## INDICACIÓN

Dependiendo de la versión de software, no se debe introducir ningún código para el emparejamiento Bluetooth.

5. Si se solicita, indicar el código para el acoplamiento de Bluetooth en el terminal móvil.

➔ La conexión se ha establecido correctamente.



CMS-I-00007811

## 7.15 Activar grabación de GPS

CMS-T-00000765-F.1

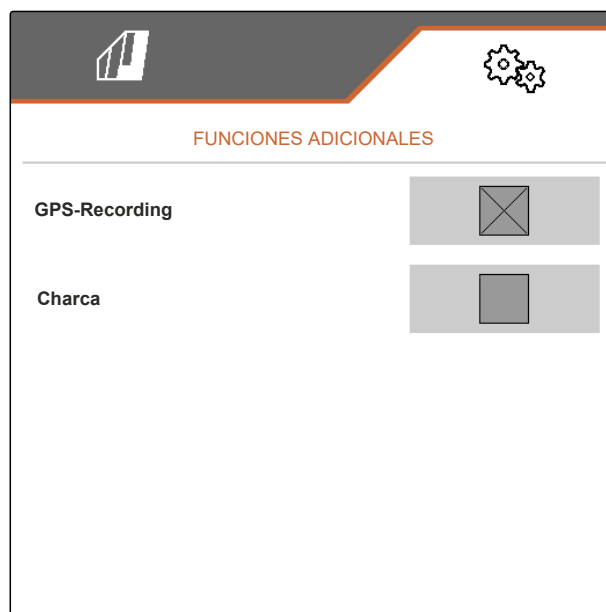
Con la grabación de GPS se puede simular la dispersión para el terminal de mando conectado sin tener que dispersar semillas. El terminal de mando marca el área transitada como superficie trabajada. Con esta superficie se puede generar un límite de campo.



## REQUISITOS PREVIOS

- ☑ La máquina está parada
- ☑ Todas las turbinas están desconectadas

1. Seleccionar en el menú "Configuración" "Máquina" > "Funciones adicionales".
2. Seleccionar en "Grabación de GPS".
3. Para usar grabación de GPS, véase la página 88.



CMS-I-00007428

## 7.16 Activar SmartControl

CMS-T-00000766-D.1

SmartControl controla automáticamente los rascadores en los discos de separación. Con ello se reducen los puntos defectuosos y dobles automáticamente.

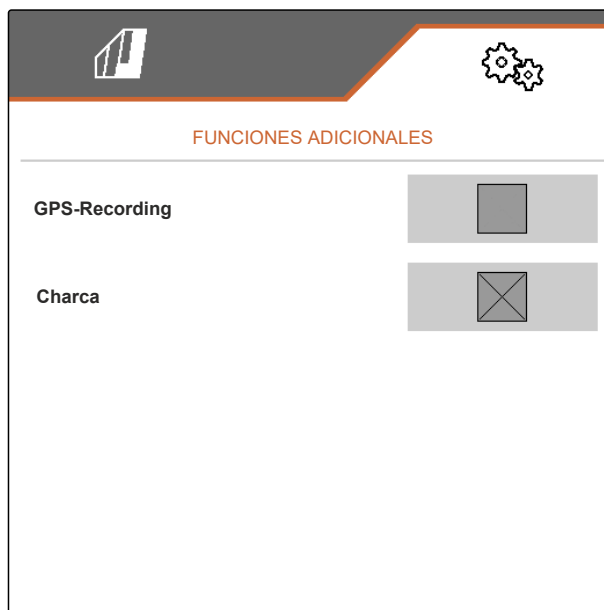
1. Seleccionar en el menú "Configuración" "Máquina" > "Funciones adicionales".
2. Marcar la opción "SmartControl".

## 7.17 Activar función de pozo

CMS-T-00003895-F.1

La función charca permite atravesar zonas con agua con la máquina levantada sin interrumpir la siembra.

1. Seleccionar en el menú "Configuración" "Máquina" > "Funciones adicionales".
2. Marcar la opción "Pozo".
3. Para utilizar la función de pozo, véase la página 89.




CMS-I-00007427

### 7.18 TwinTerminal

CMS-T-00005780-D.1

El TwinTerminal sirve como terminal de mando externo y se encuentra directamente en la máquina. El TwinTerminal se maneja mediante 4 teclas **2**. Los campos de función **1** indican la función actual de las teclas.


Si se muestra un , se ha producido un fallo de funcionamiento. El terminal de mando ISOBUS muestra un código de error o un mensaje de texto.



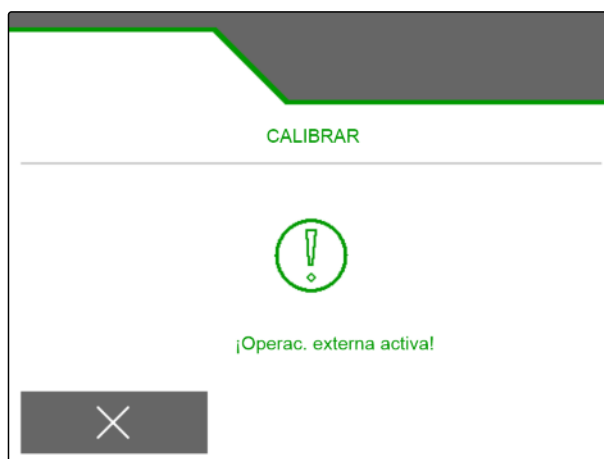
CMS-I-00004042

1. Para transferir el manejo al TwinTerminal, seleccionar el TwinTerminal en el terminal de mando ISOBUS en el menú correspondiente.

➔ El manejo externo está activado.

2. Para finalizar el manejo en el TwinTerminal, pulsar .

➔ El terminal de mando ISOBUS está de nuevo activo.



CMS-I-00004092

## 7.19 Mando multifuncional AmaPilot<sup>+</sup>

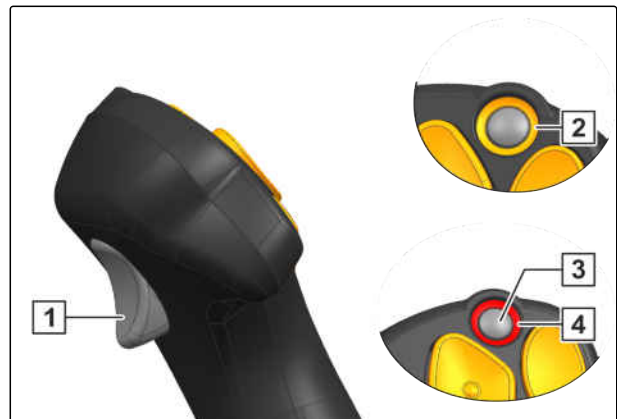
CMS-T-00005800-C.1

Mediante el AmaPilot<sup>+</sup> se pueden ejecutar las funciones de la máquina. AmaPilot<sup>+</sup> es un elemento de mando AUX-N con asignación de teclas de libre elección. Hay preasignada una asignación de teclas estándar para cada máquina ISOBUS de Amazone. Las funciones están distribuidas en 3 niveles y se pueden seleccionar con el dedo pulgar. Al arrancar la máquina se cargará el nivel estándar. El anillo luminoso **1** se ilumina en verde.



CMS-I-00004071

1. Mantener pulsada la tecla **1**.
- ➔ Nivel 2 activo, el anillo luminoso **2** se enciende de color naranja.
2. Pulsar la tecla **3**.
- ➔ Nivel 3 activo, el anillo luminoso **4** se enciende de color rojo.



CMS-I-00004072

# Gestionar perfiles

8

CMS-T-00008399-D.1


## 8.1 Crear nuevo perfil

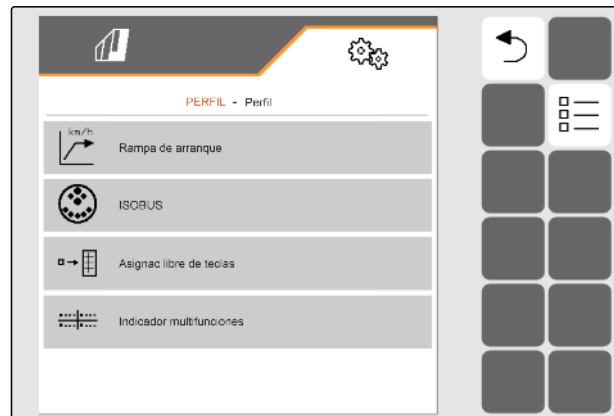
CMS-T-00003898-C.1

Cada usuario puede guardar un perfil personal con ajustes para el terminal y la máquina. Aquí se guardan las siguientes configuraciones:


- Indicador multifunción
- Asignación de teclas
- ISOBUS
- Límite alerta
- Porcent. aplicación
- Rampa de arranque

1. Seleccionar en el menú "Configuración" "Perfil".

2. seleccionar .



CMS-I-00002870

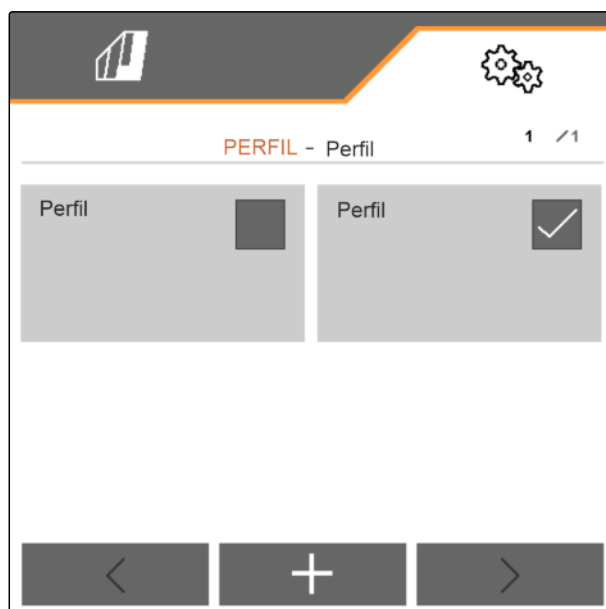
3. seleccionar .

➔ Se ha creado un nuevo perfil.



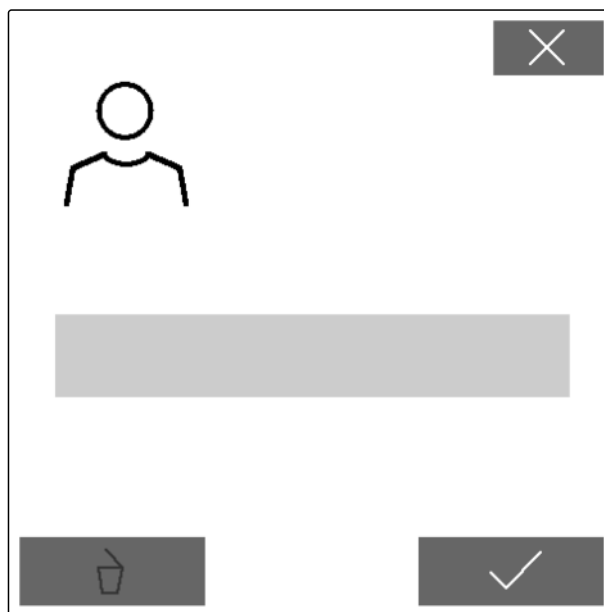
CMS-I-00002872

4. Seleccionar el perfil recién creado.



CMS-I-00002874

5. Introducir un nombre de perfil.




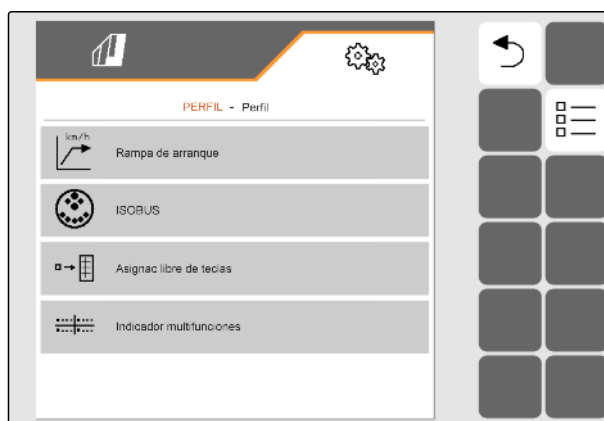
CMS-I-00002873

## 8.2 Seleccionar el perfil

CMS-T-00003899-B.1

1. Seleccionar en el menú "Configuración" "Perfil".

2. Seleccionar .



CMS-I-00002870



3. Marcar la opción en el perfil deseado.



CMS-I-00002874

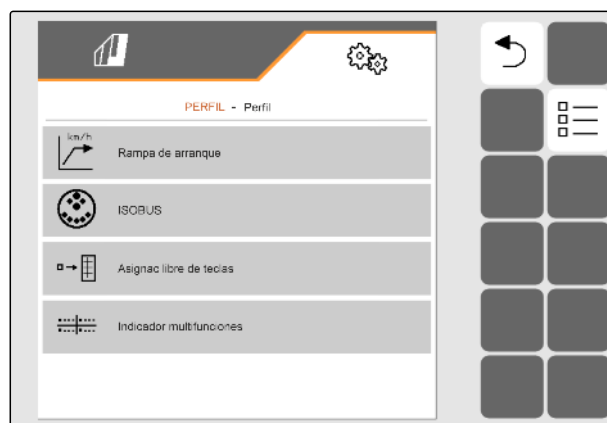
## 8.3 Borrar perfil

CMS-T-00009456-A.1

Solo se pueden borrar perfiles desactivados. Siempre debe existir un último perfil activado y no se puede borrar.

1. Seleccionar en el menú "Configuración" "Perfil".

2. seleccionar .




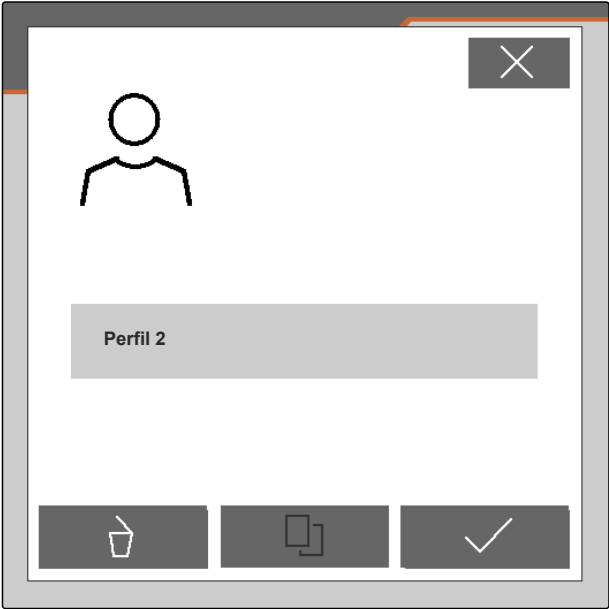
CMS-I-00002870

3. Seleccionar el perfil deseado.



CMS-I-00006010

4. seleccionar .



CMS-I-00004641

## 8.4 Ajustar perfil

CMS-T-00008400-D.1

### 8.4.1 Mostrar el indicador multifunción

CMS-T-00000775-E.1

En el indicador multifunción del menú de trabajo se pueden mostrar 4 valores distintos. La siguiente tabla contiene todos los valores disponibles.

Valor	Aclaración
Velocidad	Velocidad actual en km/h
Dosis de aplicación nominal de semillas	Dosis de aplicación nominal ajustada para las semillas
Superficie	Superficie trabajada en hectáreas
Cantidad de abono	Cantidad de abono dispersada
Velocidad real de turbina	Velocidad de la turbina en revoluciones por minuto
Velocidad real de turbina en el depósito frontal	Velocidad de la turbina en revoluciones por minuto
Superficie restante	Superficie en hectáreas para la que aún es suficiente el abono disponible
Tramo residual	Tramo en metros para el que aún es suficiente el abono disponible
Coeficiente de variación ISO	Valor para la exactitud de la deposición del grano según ISO. Cuanto menor sea el valor, mejor será la precisión de la deposición
Desviación estándar ISO	Desviación media de los puntos de deposición nominal en milímetros
Factor de calibración de abono	Factor para determinar la dosis de aplicación. El factor de calibración se averigua durante la calibración
Superficie sembrada	Superficie sembrada en hectáreas
Cantidad MGS	Cantidad de microgranulado dosificado
Cuota de puntos nominales	Cuota de los granos depositados correctamente en porcentaje

1. Seleccionar en el menú "Configuración" "Perfil" > "Indicador multifunción".
2. Para cambiar una indicación, seleccionar la indicación deseada.  
➔ Se muestra una lista con los valores disponibles.
3. Seleccionar el valor deseado de la lista.
4. Confirmar la selección.

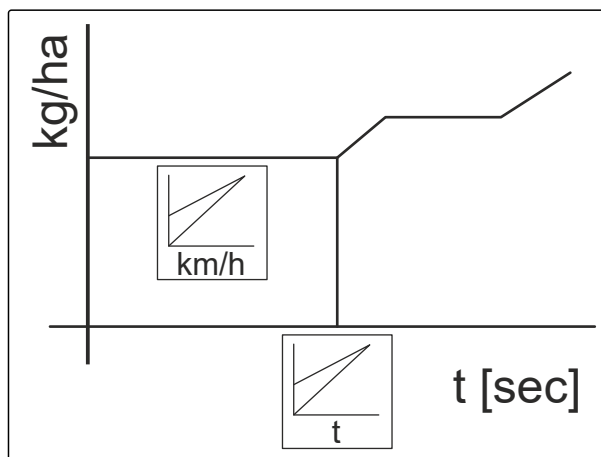


CMS-I-00000679

### 8.4.2 Configurar la rampa de arranque

CMS-T-00000769-G.1

La dosis de aplicación del dosificador depende de la velocidad de trabajo. Si la máquina se pone en marcha, se dispersará menos producto dosificado. La rampa de arranque impide que se disperse poco producto dosificado. Mientras no se alcance la velocidad de trabajo regular, la dispersión se regulará mediante la velocidad preseleccionada.



CMS-I-00006527

1. Seleccionar en el menú "Configuración" "Perfil" > "Rampa de arranque".
2. Activar en "Rampa de arranque" la rampa de arranque.
3. Indicar en "Velocidad prevista" la velocidad deseada para la regulación de la dosis de aplicación.

La velocidad de inicio de la rampa es un valor porcentual de la velocidad preseleccionada con el que comienza la dispersión.

4. Introducir en "Velocidad de arranque de rampa" el valor porcentual deseado.

Hasta que la velocidad de trabajo aumente desde la velocidad de inicio de rampa a la velocidad de trabajo regular transcurre tiempo. Este tiempo es la duración de la rampa de arranque.


5. Indicar en "Duración de la rampa de arranque" el tiempo en segundos.

CMS-I-00000605

### 8.4.3 Configurar ISOBUS

CMS-T-00000772-H.1

Los terminales de mando conectados se identifican mediante números. Si se utilizan varios terminales, se deberán asignar los terminales para el manejo de la máquina, la documentación y el Section Control. Si sólo un terminal de mando está conectado, este se asignará automáticamente. Los números pueden determinarse en los ajustes del terminal de mando.

1. Seleccionar en el menú "Configuración" "Perfil" > "ISOBUS".
2. seleccionar .
3. Introducir en "Terminal para el manejo de máquinas" el número deseado del terminal de mando.
4. Introducir en "Terminal para documentación y Section Control" el número deseado del terminal de mando.



CMS-I-00002875

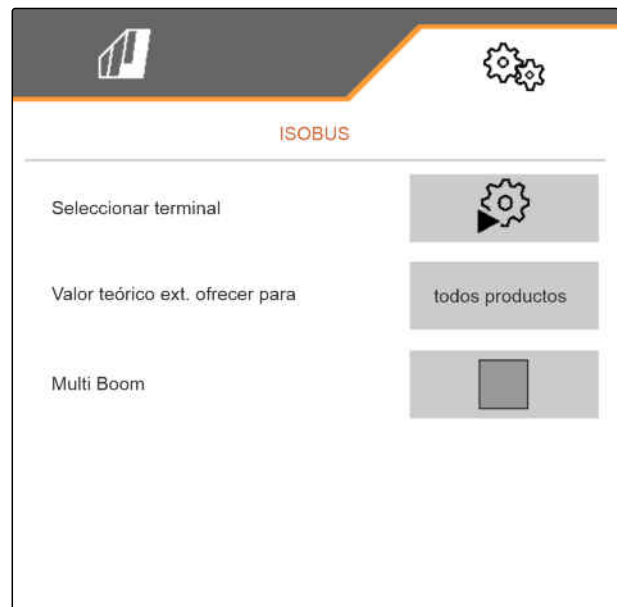
- Todos los productos: el terminal puede transferir cantidades nominales para semillas, abono y microgranulado.
  - Semillas o abono o microgranulado: si el terminal de mando acepta menos de 3 productos, sólo el producto seleccionado puede sustituir las cantidades nominales con el terminal.
5. Si se deben aplicar los valores nominales para las dosis de aplicación del terminal de mando: elegir "Ofrecer valor nominal externo para" el producto deseado o "todos los productos".

Dependiendo de la versión de software, hay disponibles 2 o 3 booms estando el "Multi Boom" activado. O bien hay disponible para cada producto esparcido un boom o se conectará semillas junto con microgranulado a través de un boom. El abono se conecta mediante otro boom. Si "Multi Boom" está desactivado, se definirá el punto de descarga para las semillas.

6. Si se requiere un punto de descarga propio para cada producto esparcido:  
Activar "Multi Boom"

o

Si el terminal de mando soporta solo un boom:  
desactivar "Multi Boom".



CMS-I-00002875

#### 8.4.4 Cambiar la asignación libre de teclas

CMS-T-00000774-E.1


Con la asignación libre de teclas se puede cambiar la asignación de los botones en el menú de trabajo. Para ello se muestra una lista de todas las funciones en el lado izquierdo y el menú de trabajo en el lado derecho.


##### INDICACIÓN

Una marca de verificación naranja en el botón indica que la función correspondiente ya se ha asignado al menos una vez.


1. Seleccionar en el menú "Configuración" "Perfil" > "Asignación libre de teclas".

2. Si no se encuentra la función deseada en la primera página,

activar la siguiente página con .

3. pulsar la función deseada de la lista .

➔ La función seleccionada incluye un marco.

4. Pulsar el botón deseado en el menú de trabajo .

➔ El botón deseado se ocupa con la función elegida.

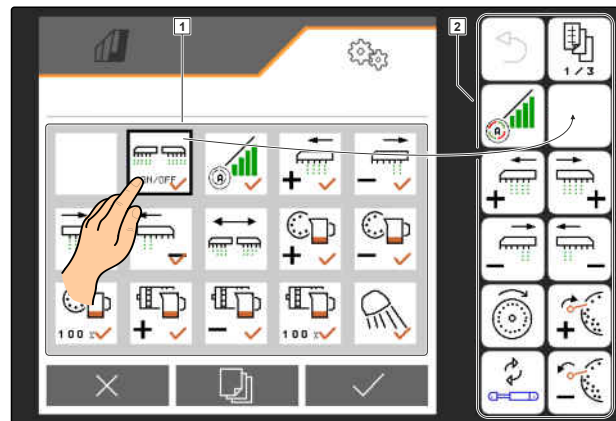
5. Asignar otros botones

o

Confirmar las asignaciones con .

o

Rechazar las asignaciones con .



CMS-I-00000589

#### 8.4.5 Mostrar el indicador multifunción

CMS-T-00008401-B.1

En el indicador multifunción del menú de trabajo se pueden mostrar 4 valores distintos. La siguiente tabla contiene todos los valores disponibles.

Valor	Aclaración
Velocidad	Velocidad actual en km/h
Dosis de aplicación nominal de semillas	Dosis de aplicación nominal ajustada para las semillas
Superficie	Superficie trabajada en hectáreas
Cantidad de abono	Cantidad de abono dispersada
Velocidad real de turbina	Velocidad de la turbina en revoluciones por minuto
Velocidad real de turbina en el depósito frontal	Velocidad de la turbina en revoluciones por minuto
Superficie restante	Superficie en hectáreas para la que aún es suficiente el abono disponible
Tramo residual	Tramo en metros para el que aún es suficiente el abono disponible
Coeficiente de variación ISO	Valor para la exactitud de la deposición del grano según ISO. Cuanto menor sea el valor, mejor será la precisión de la deposición
Desviación estándar ISO	Desviación media de los puntos de deposición nominal en milímetros
Presión de separación a derecha	Presión de separación para el brazo derecho de la máquina en milibares
Presión de separación a izquierda	Presión de separación para el brazo izquierdo de la máquina en milibares
Presión de Central Seed Supply	Presión de suministro para el sistema de transporte de semillas en milibares
Factor de calibración de abono	Factor para determinar la dosis de aplicación. El factor de calibración se averigua durante la calibración
Superficie sembrada	Superficie sembrada en hectáreas
Cantidad MGS	Cantidad de microgranulado dosificado
Cuota de puntos nominales	Cuota de los granos depositados correctamente en porcentaje

1. Seleccionar en el menú "Configuración" "Perfil" > "Indicador multifunción".
2. Para cambiar una indicación, seleccionar la indicación deseada.  
➔ Se muestra una lista con los valores disponibles.
3. Seleccionar el valor deseado de la lista.
4. Confirmar la selección.



CMS-I-00000679



# Gestionar Productos

9

CMS-T-00000780-M.1

## 9.1 Crear nuevo producto

CMS-T-00003915-D.1

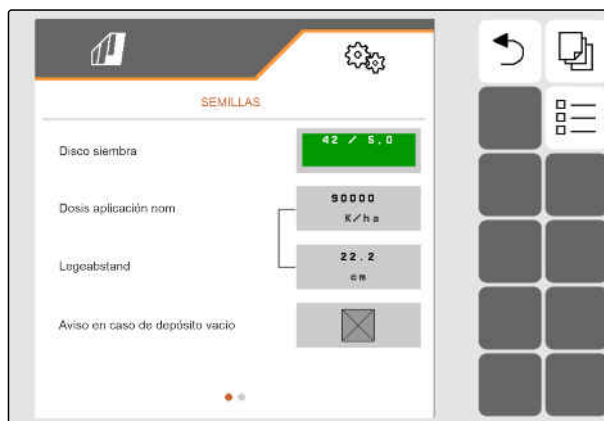
Siempre hay un producto activo. El producto activo no se puede borrar. Si se necesitan más productos, se pueden crear productos nuevos.

1. Seleccionar en el menú *"Configuración"* *"Productos"*.
2. Seleccionar *"Semillas"*, *"Abono"* o *"Microgranulado"*.




CMS-I-00002891

3. seleccionar .



CMS-I-00002888

4. Para crear un nuevo producto,  
seleccionar .

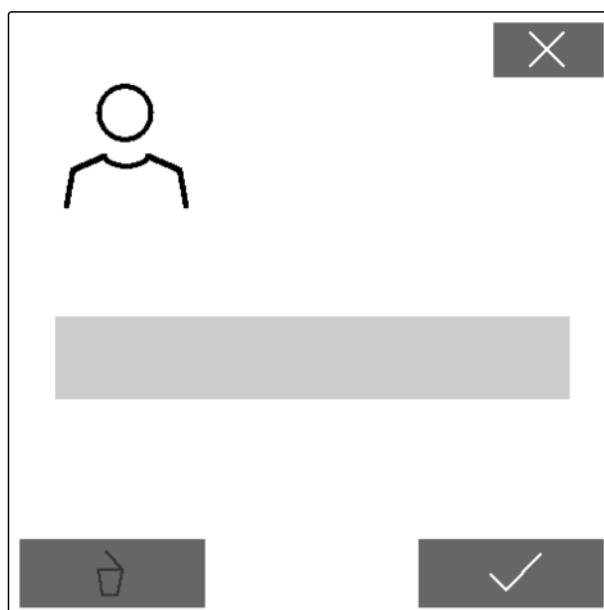
➔ Se creará un nuevo producto.

➔ El nuevo producto se selecciona automáticamente.



CMS-I-00002889

5. Para designar al nuevo producto,  
Seleccionar Producto. Introducir el nombre del  
producto.



CMS-I-00002873


## 9.2 Seleccionar producto

CMS-T-00003916-C.1

1. Seleccionar en el menú "Configuración" "Productos".
2. Seleccionar "Semillas", "Abono" o "Microgranulado".



CMS-I-00002891

3. seleccionar .



CMS-I-00002888

4. Marcar la opción en el producto deseado.



CMS-I-00002890

### 9.3 Configurar semillas

CMS-T-00000781-J.1

1. Seleccionar en el menú "Configuración" "Productos" > "Semillas".
2. Seleccionar en "Disco de siembra" el disco de siembra deseado o en la parte superior dentro del menú de selección "..." e introducir un disco definido por el usuario.


Si se indica la dosis de aplicación nominal, el software calcula la distancia de plantado. Si se indica la distancia de plantado, el software calcula la dosis de aplicación nominal.

3. En "Dosis de aplicación nominal 1" introducir la dosis de aplicación deseada en granos por hectárea

o

Indicar en "Distancia de plantado 1" la distancia deseada de los granos.

4. Si se debe supervisar si aún existen semillas, activar "Control de nivel de vacío".

5. Navegar por el menú con .



CMS-I-00000604



## ADVERTENCIA

### Medición incorrecta en caso de excesiva sensibilidad

Si se ha seleccionado una sensibilidad del sensor óptico excesiva, se pueden detectar p.ej. polvo, granos de arena o impurezas como semillas.

- Seleccionar una sensibilidad del sensor óptico no demasiado elevada.

Con la sensibilidad del sensor óptico se establece el tamaño de semillas que se debe reconocer y se garantiza que también se detecten semillas pequeñas.

Se recomiendan los siguientes valores para la sensibilidad de los sensores ópticos:

Semillas	Sensibilidad
Colza	100 %
Sorgo	≤ 90 %
Semilla de soja	≤ 90 %
Haba	≤ 90 %
Maíz	≤ 90 %
Remolacha azucarera	≤ 90 %
Girasol	≤ 90 %
Calabaza	≤ 90 %

6. Ajustar la sensibilidad de los sensores ópticos.

La amplificación de la señal incrementa la señal del sensor óptico.

**En caso de un incremento de la suciedad, la amplificación puede aumentarse gradualmente:**

- Apagado
- Bajo
- Medio
- Alto
- Máximo

Se recomiendan los siguientes valores para la amplificación de la señal de los sensores ópticos:

CMS-I-00004086

Semillas	Amplificación de la señal
Colza	Bajo
Sorgo	Bajo
Semilla de soja	Bajo
Haba	Bajo
Maíz	Bajo
Remolacha azucarera	Bajo
Girasol	Bajo
Calabaza	Bajo



### ADVERTENCIA

#### Medición incorrecta en caso de excesiva amplificación de la señal

Si se ha seleccionado una amplificación de señal excesiva, se pueden detectar p.ej. polvo, granos de arena o impurezas como semillas.

- No seleccionar una amplificación de señal demasiado elevada.

7. Ajustar la amplificación de señal del sensor óptico.
8. *Para ajustar el tiempo de conexión y de desconexión, véase "Configurar Section Control".*
9. Navegar por el menú con

Si se crea un carril, en las hileras contiguas se puede aumentar la dosis de aplicación nominal.

10. Introducir en "Aumento de la dosis de semillas en las hileras contiguas" la cantidad adicional porcentual.

Si se indica la dosis de aplicación nominal, el software calcula la distancia de plantado. Si se indica la distancia de plantado, el software calcula la dosis de aplicación nominal.

11. En "Dosis de aplicación nominal 2" introducir la dosis de aplicación deseada en granos por hectárea

o

Indicar en "Distancia de plantado 2" la distancia deseada de los granos.

12. Si se tienen que asignar dosis de aplicación nominal diferentes a las hileras:

Continuar con >

13. Introducir la dosis de aplicación nominal para cada hilera.

CMS-I-00005691

CMS-I-00005692



#### INDICACIÓN

Si se dispersan 2 dosis de aplicación nominal, se mostrará en el menú de trabajo un **2**.

Si se dispersan 2 dosis de aplicación nominal, se mostrará en el menú de trabajo la dosis de aplicación nominal como valor medio de las diferentes cantidades dispersadas.

CMS-I-00007477

## 9.4 Ajustar abono

CMS-T-00000782-F.1

1. Seleccionar en el menú "*Configuración*" "*Productos*" > "*Abono*".

En máquinas con dosificaciones descentralizadas, el volumen de la rueda de dosificación se indica por cada hilera. En máquinas con dosificaciones centrales se indica el volumen de cilindros dosificadores para todas las hileras.

2. Seleccionar en "*Rueda dosificadora*" la rueda dosificadora deseada o en la parte superior dentro del menú de selección "... " e introducir un volumen de rueda definido por el usuario

o

Seleccionar en "*Cilindros dosificadores*" el volumen de cilindros dosificadores deseado o en la parte superior dentro del menú de selección "... " e introducir un volumen de rodillos definido por el usuario.



CMS-I-00000593

3. En "*Dosis de aplicación nominal*" introducir la dosis de aplicación deseada.


La superficie de calibrado corresponde a la superficie para la que se distribuye abono durante la calibración.

4. Introducir la superficie de calibrado deseada.

5. Introducir el valor empírico como factor de calibración.

o

Mantener el valor.

6. Navegar por el menú con .

7. Si se debe supervisar si aún existe abono, activar "*Control de nivel de vacío*".

8. introducir en "*Aumento de cantidad en las hileras contiguas*" la cantidad adicional porcentual.

9. Para ajustar el tiempo de conexión y de desconexión, véase "*Configurar Section Control*".



## 9.5 Ajustar el microgranulado

CMS-T-00000933-F.1

1. Seleccionar en el menú "*Configuración*" "*Productos*" > "*Microgranulado*".

En máquinas con dosificaciones descentralizadas, el volumen de la rueda de dosificación se indica por cada hilera. En máquinas con dosificaciones centrales se indica el volumen de cilindros dosificadores para todas las hileras.

2. Seleccionar en "*Rueda dosificadora*" la rueda dosificadora deseada o en la parte superior dentro del menú de selección "... " e introducir un volumen de rueda definido por el usuario

o

Seleccionar en "*Cilindros dosificadores*" el volumen de cilindros dosificadores deseado o en la parte superior dentro del menú de selección "... " e introducir un volumen de rodillos definido por el usuario.



CMS-I-00000600


3. En "*Dosis de aplicación nominal*" introducir la dosis de aplicación deseada.

La superficie de calibrado corresponde a la superficie para la que se distribuye microgranulado durante la calibración.

4. Introducir la superficie de calibrado deseada.
5. Introducir el valor empírico como factor de calibración.

o

Mantener el valor.

6. Navegar por el menú con .

7. Si se debe supervisar si aún existe microgranulado, activar "*Control de nivel de vacío*".

8. introducir en "*Aumento de cantidad en las hileras contiguas*" la cantidad adicional porcentual.

## 9.6 Tiempos de conmutación para Section Control

CMS-T-00000773-I.1

Depósito	Producto	Tiempo de conexión	Tiempo de desconexión
Depósito trasero (máquinas llevadas)	Semillas	600 ms	0 ms
	Abono	2000 ms	1000 ms
	Microgranulado	2000 ms	1000 ms
Depósito de montaje frontal	Semillas	600 ms	0 ms
	Abono	3000 ms	3700 ms
	Microgranulado	3000 ms	1000 ms
Depósito trasero (máquinas remolcadas)	Semillas	600 ms	0 ms
	Abono	3000 ms	3700 ms
	Microgranulado	2000 ms	1000 ms

Los tiempos de conexión y desconexión de la tabla son los tiempos preajustados para Section Control. Estos se pueden ajustar para evitar solapamientos o superficies no trabajadas.

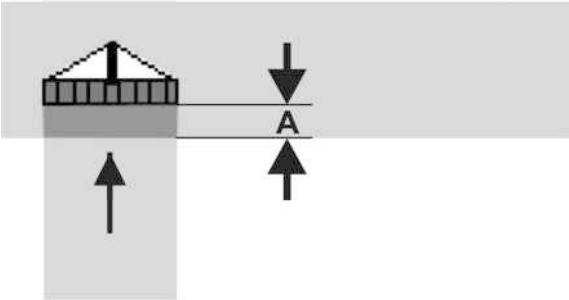
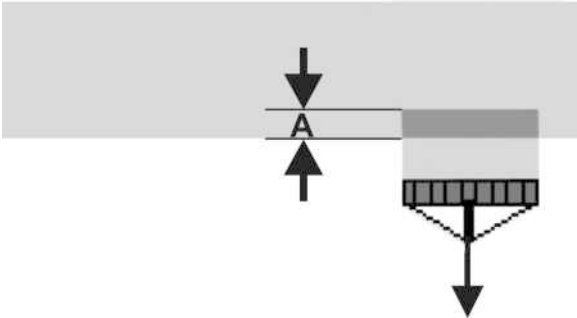
Si se conectan los puntos de entrega mediante Section Control, pasarán algunos milisegundos hasta que los accionamientos reaccionen. También la longitud del tramo de transporte hasta el punto de aplicación influye en la conmutación rápida a la cabecera. Estos retardos pueden causar solapamientos o superficie no trabajada. Los tiempos de conexión compensan estos retardos al conectar y desconectar.

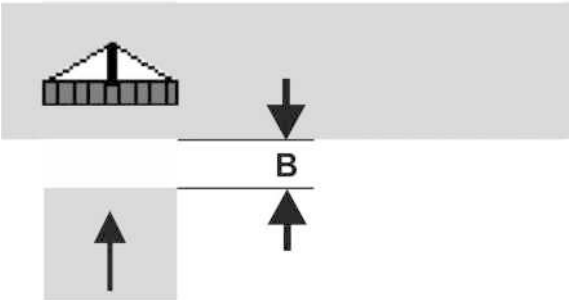
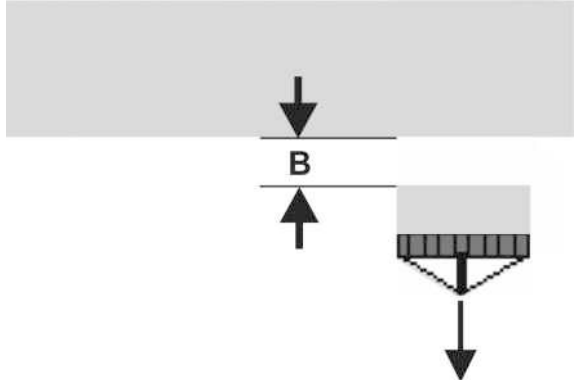


### INDICACIÓN


**Para la conmutación precisa en la cabecera, especialmente en sembradoras, son obligatorios los siguientes puntos:**

- Precisión de RTK del receptor GPS (tasa de actualización: mín 5 Hz, recomendado 10 Hz)
- Velocidad uniforme al conducir hacia o desde la cabecera

Tiempo de desconexión	Tiempo de conexión
Desconexión al entrar en una superficie trabajada	Conexión al salir de una superficie trabajada
	
(A) Longitud del solape	

Tiempo de desconexión	Tiempo de conexión
Desconexión al entrar en una superficie trabajada	Conexión al salir de una superficie trabajada
	
(B) Longitud de la superficie no trabajada	

1. Seleccionar en el menú "Configuración" > "Productos" el depósito deseado.

2. Navegar por el menú con .

o

*si al entrar en una superficie trabajada se originan solapamientos,*  
aumentar el tiempo de desconexión

o


*Si al entrar en una superficie trabajada se originan superficies no mecanizadas,*  
reducir el tiempo de desconexión

o

*Si al salir de una superficie trabajada se originan solapamientos,*  
reducir el tiempo de conexión

o

*Si al salir de una superficie trabajada se originan superficies no procesadas,*  
aumentar el tiempo de conexión.



The screenshot shows a configuration interface for a product. At the top, there is a header bar with a logo on the left and a gear icon on the right. Below the header, the word 'PRODUKT' is centered. The main content area is divided into two sections. The first section is labeled 'Tiempo de conexion' and has a value of '2000 ms' displayed in a grey box. The second section is labeled 'Tiempo desconexion' and has a value of '1000 ms' displayed in a grey box.

Parameter	Value
Tiempo de conexion	2000 ms
Tiempo desconexion	1000 ms

CMS-I-00007861

## 9.7 Ajustar la presión diferencial nominal Central Seed Supply

CMS-T-00009906-D.1



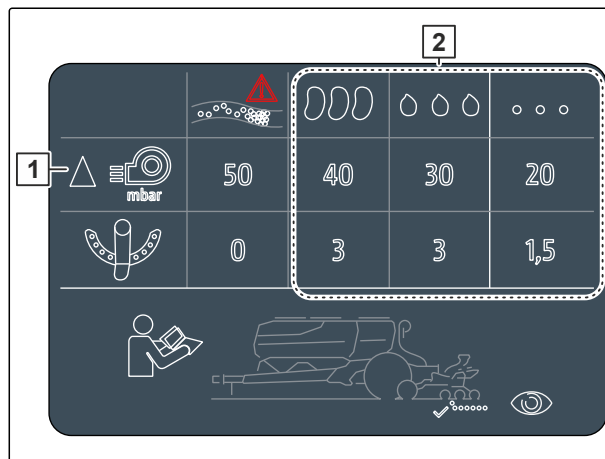
### REQUISITOS PREVIOS

- ☑ Los depósitos de semillas están llenos
- ☑ La máquina está desplegada
- ☑ La turbina está conectada
- ☑ Los discos de separación están ocupados con granos de semillas

La velocidad de la turbina cambia hasta que el aceite hidráulico haya alcanzado su temperatura de servicio.

Dependiendo del equipamiento, un manómetro, un PC de mando o el terminal de mando muestra la presión de aire. Las presiones de turbina indicadas son valores de referencia. Comprobar la deposición del grano después de un breve desplazamiento.

1. Consultar la presión diferencial **1** en la lámina dependiendo de las semillas **2**.



CMS-I-00007533



### ADVERTENCIA

#### Peligro de lesiones por piezas de la turbina proyectadas

Si la turbina se acciona con demasiadas revoluciones, las piezas de la misma pueden romperse y salir despedidas.

- Asegúrese de que no se sobrepase la velocidad de la turbina 5.000 1/min.

2. Seleccionar en el menú "Configuración" > "Productos" > "Semillas".

3. Navegar por el menú con


En el modo automático se indica la diferencia teórica entre la presión del Central Seed Supply y la presión de separación. La velocidad de la turbina se regula automáticamente.

4. Para conectar el modo automático:  
activar "Automático de Central Seed Supply".


5. Indicar en *"Diferencia teórica Central Seed Supply y presión de separación"* la diferencia de presión.

6. Indicar en *"Diferencia de presión nominal con depósito vacío"* la diferencia de presión para el depósito vacío.

7. *Para adaptar la diferencia de presión nominal:*

pulsar en el menú de trabajo 

o

pulsar en el menú de trabajo  .


➔ Para el depósito lleno se ajusta el valor *"Diferencia nominal Central Seed Supply y presión de separación"*.

➔ Para el depósito vacío se ajusta el valor *"Diferencia de presión nominal con depósito vacío"*.


En el modo manual se puede ajustar la velocidad de la turbina continua hasta que se alcance la diferencia nominal deseada entre Central Seed Supply y presión de separación.

8. *Para desconectar el modo automático:*  
desactivar *"Automático de Central Seed Supply"*.

9. *Para adaptar la diferencia de presión nominal:*

pulsar en el menú de trabajo 

o

pulsar en el menú de trabajo  .

➔ Para el depósito lleno se ajusta el valor *"Diferencia nominal Central Seed Supply y presión de separación"*.

➔ Para el depósito vacío se ajusta el valor *"Diferencia de presión nominal con depósito vacío"*.

10. *Para controlar la turbina,*  
véanse las instrucciones de servicio ISOBUS  
*"Ajustar control de velocidad de la turbina"*



#### INDICACIÓN

Si no se alcanza la presión de turbina deseada,  
un motor hidráulico mayor puede remediarlo.

Póngase en contacto con Servicio de atención al  
cliente de AMAZONE.

# Calibrar el dosificador

10

CMS-T-00005786-G.1

## 10.1 Calibrado con el terminal ISOBUS o el pulsador de calibrado

CMS-T-00000755-G.1



### REQUISITOS PREVIOS

- ✓ La turbina está desconectada
- ✓ La máquina está parada

1. Elegir el depósito deseado en el "Menú de campo" > "Calibrar".
2. Indicar en "Velocidad prevista" la velocidad de trabajo posterior.
3. Introducir la dosis de aplicación nominal.

En máquinas con dosificaciones descentralizadas, el volumen de la rueda de dosificación se indica por cada hilera. En máquinas con dosificaciones centrales se indica el volumen de cilindros dosificadores para todas las hileras.

4. Seleccionar en "Rueda dosificadora" la rueda dosificadora deseada o en la parte superior dentro del menú de selección "..." e introducir un volumen de rueda definido por el usuario

o

Seleccionar en "Cilindros dosificadores" el volumen de cilindros dosificadores deseado o en la parte superior dentro del menú de selección "..." e introducir un volumen de rodillos definido por el usuario.

5. Continuar con >

CMS-I-00006401



La superficie de calibrado corresponde a la superficie para la que se distribuye material dosificado durante la calibración.

6. Introducir la superficie de calibrado deseada.

Con el tipo de calibrado se define cómo se iniciará la calibración.

7. *Para iniciar la calibración con el terminal de mando ISOBUS,*  
seleccionar como "Tipo de calibrado" el terminal de mando ISOBUS

o

*Para iniciar la calibración con el pulsador de calibrado,*  
seleccionar pulsador de calibrado como "Tipo de calibrado".

CMS-I-00000706


8. Continuar con >

9. *Para preparar la máquina para la calibración,*  
véanse las instrucciones de servicio de la máquina.

10. *Si se cumplen los puntos señalados en el visualizador,*

continuar con >

CMS-I-00000707

11. Pulsar la predosificación .

12. *Si se ha elegido el terminal de mando ISOBUS como tipo de calibrado,*  
realizar la calibración en el terminal de mando ISOBUS

o

*Si se ha elegido el pulsador de calibrado como tipo de calibrado,*  
realizar la calibración en la máquina.

13. Para iniciar la calibración,  
mantener pulsado >

o

Mantener pulsado el pulsador de calibrado.

- ➔ Durante el calibrado se muestra la cantidad teórica dispensada.



#### INDICACIÓN

En caso de grandes cantidades de dosificación se puede pausar la calibración para vaciar el depósito de calibrado.

La calibración también se puede finalizar prematuramente si la cantidad es suficiente para una comprobación.



CMS-I-00000710

14. Pesar la cantidad recogida.
15. Tener en cuenta el peso del depósito de calibrado.
16. Introducir el peso de la cantidad recogida.
17. Continuar con >.

- ➔ Se calcula el factor de calibrado.

18. Aplicar el factor de calibrado indicado con ✓

o

*Para aplicar el factor de calibrado indicado y repetir la calibración para una optimización,*

seleccionar ↺

o

rechazar el valor de calibrado indicado con ✕.



CMS-I-00000709

## 10.2 Calibración con el TwinTerminal

CMS-T-00005787-F.1



### REQUISITOS PREVIOS

- ☑ La turbina está desconectada
- ☑ La máquina está parada

1. Elegir el depósito deseado en el "Menú de campo" > "Calibrar".
2. Indicar en "Velocidad prevista" la velocidad de trabajo posterior.
3. Introducir la dosis de aplicación nominal.

En máquinas con dosificaciones descentralizadas, el volumen de la rueda de dosificación se indica por cada hilera. En máquinas con dosificaciones centrales se indica el volumen de cilindros dosificadores para todas las hileras.

4. Seleccionar en "Rueda dosificadora" la rueda dosificadora deseada o en la parte superior dentro del menú de selección "..." e introducir un volumen de rueda definido por el usuario

CMS-I-00006401

o

Seleccionar en "Cilindros dosificadores" el volumen de cilindros dosificadores deseado o en la parte superior dentro del menú de selección "..." e introducir un volumen de rodillos definido por el usuario.

5. Continuar con >

## 10 | Calibrar el dosificador

### Calibración con el TwinTerminal

La superficie de calibrado corresponde a la superficie para la que se distribuye material dosificado durante la calibración.

6. Introducir la superficie de calibrado deseada.

Con el tipo de calibrado se define cómo se iniciará la calibración.

7. *Para realizar la calibración con el TwinTerminal,*  
elegir TwinTerminal como "Tipo de calibrado"

8. Continuar con >

CMS-I-00000706

9. Comprobar las entradas antes de la calibración.

10. Confirmar las entradas con **OK**.


o

*Para corregir las entradas,*

pulsar .

CMS-I-00004059

11. *Para preparar la máquina para la calibración,*  
véanse las instrucciones de servicio de la máquina.

12. *Para llenar los dosificadores,*  
mantener pulsada la predosificación .

13. *Si la predosificación ha finalizado,*  
pulsar **OK**.

14. vaciar los depósitos de calibrado.

CMS-I-00004059

15. Colocar los depósitos de calibrado debajo del dosificador.

16. *Si el dosificador está abierto y hay colocado un depósito de calibrado vacío,*  
pulsar **OK**.

CMS-I-00004054

17. Para iniciar la calibración,

mantener pulsado  .

➔ Durante el calibrado se muestra la cantidad teórica dispensada.



#### INDICACIÓN

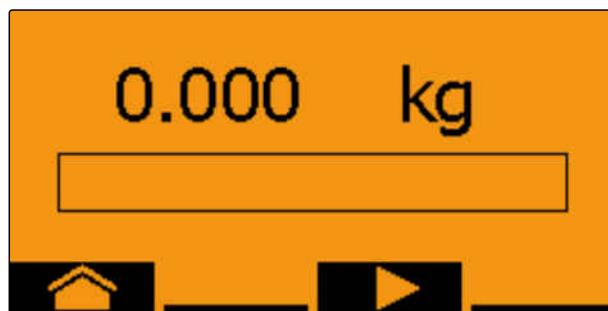
Para vaciar el depósito de calibrado se puede pausar la calibración en caso de grandes cantidades de dosificación.

Si es suficiente la cantidad para una comprobación, se puede finalizar prematuramente la calibración.

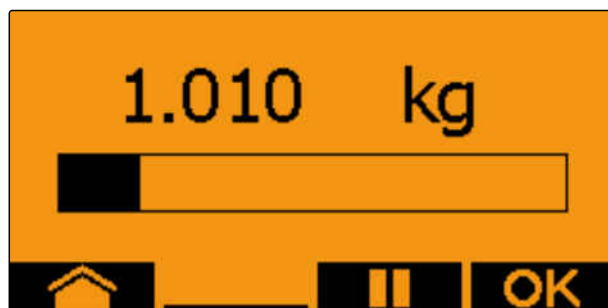
En cuanto aparezca "OK" podrá finalizarse prematuramente la calibración.

18. Para finalizar la calibración,

pulsar **OK** .



CMS-I-00004053



CMS-I-00004052

Si la indicación es de color verde, se ha alcanzado la superficie de calibrado elegida y finaliza la calibración. El dosificador se detiene automáticamente.

19. Para cambiar al menú de entrada,


pulsar **OK** .



CMS-I-00004051

20. Para seleccionar la posición deseada,

pulsar  o  .

➔ La posición seleccionada se muestra mediante una flecha  .

21. Para cambiar a la entrada de números,

pulsar **123** .



CMS-I-00004048

El subrayado muestra la entrada de números seleccionada.

22. Para indicar el valor deseado,

pulsar **+** o **-** .

23. Para aplicar el valor introducido,

pulsar **OK** .

24. Introducir todos los valores.

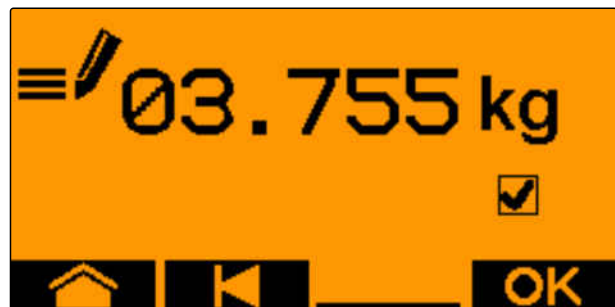
25. Pulsar **▶** hasta que se seleccione ☒ .

26. Para aplicar el factor de calibrado,

pulsar **OK** .



CMS-I-00004047



CMS-I-00004061

Se muestra el nuevo factor de calibrado así como la diferencia porcentual entre la cantidad calibrada y la cantidad teórica.

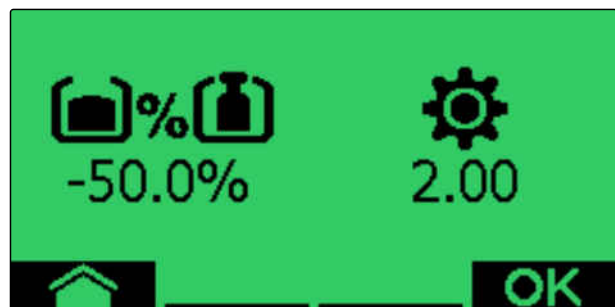
27. Para abandonar el menú de calibrado,

pulsar **OK** .

o

Para descartar los valores de la calibración e iniciar una nueva calibración,

pulsar **⏠** .



CMS-I-00004050

28. Para activar el mando en el terminal de mando ISOBUS después de la calibración,

pulsar **✕** .

# Trabajos

# 11

CMS-T-00008406-D.1

## 11.1 Desplegar las extensiones de la máquina

CMS-T-00009458-A.1



### REQUISITOS PREVIOS

- ☑ La velocidad es inferior a 5 km/h
- ☑ La máquina está elevada

1. Elegir en el menú de campo "*Sistema hidráulico*" > "*Desplegar*".

➔ Los cilindros plegables se activan.

2. Accionar la unidad de mando del tractor "*verde 1*".

➔ Los brazos de la máquina se despliegan.

➔ Si los brazos de la máquina están desplegados, descenderá el bastidor de la máquina.

➔ Si el bastidor de la máquina está bajado, descenderán las rejas.

## 11.2 Plegar las extensiones de la máquina

CMS-T-00009460-A.1



### REQUISITOS PREVIOS

- ✓ La velocidad es inferior a 5 km/h
- ✓ La máquina está elevada

1. Elegir en el menú de campo "Sistema hidráulico" > "Plegar".

➔ Los cilindros plegables se activan.

2. Accionar la unidad de mando del tractor "verde 2".

➔ El bastidor de la máquina se eleva.

➔ Las rejas se elevan.

➔ Si el bastidor de la máquina alcanza la posición de la cabecera, la pasarela de carga y el borrahuellas se repliegan.

➔ Si el bastidor de la máquina está plegado, los brazos de esta se repliegan.

## 11.3 Iniciar dispersión


CMS-T-00000756-D.1



### REQUISITOS PREVIOS


- ✓ Máquina ajustada
- ✓ Dosis de aplicación calibradas
- ✓ Perfil correcto seleccionado
- ✓ Perfil ajustado
- ✓ Productos configurados
- ✓ La máquina no tiene fallos
- ✓ La máquina está en posición de trabajo
- ✓ La turbina ha alcanzado la velocidad nominal
- ✓ Para Section Control: Section Control en el terminal de mando activado

1. Activar el menú "Funcionamiento".

2. Si el contador de carriles debe comenzar por 0, restablecer el contador de carriles con .

3. Conectar las secciones de brazo con .



4. Si se utiliza Section Control,  
Activar Section Control con .
5. Marchar a velocidad constante.



#### INDICACIÓN

Si la máquina frena o acelera bruscamente, esto reducirá la precisión de deposición de las semillas. AMAZONE recomienda utilizar la señal de velocidad de la máquina.

## 11.4 Cambiar la dosis de aplicación para semillas


CMS-T-00000792-C.1



#### REQUISITOS PREVIOS


- ✓ Dosis de aplicación nominal definida para las semillas
- ✓ Incremento de cantidades para la dosis de aplicación de las semillas fijado

- *Para aumentar la dosis de aplicación a la cantidad nominal definida*

seleccionar  en el menú de trabajo


o

*para reducir la dosis de aplicación a la cantidad nominal definida*

seleccionar  en el menú de trabajo

o

*para ajustar la dosis de dispersión nominal fijada,*

seleccionar  en el menú de trabajo.

## 11.5 Cambiar la dosis de aplicación para abono


CMS-T-00000793-B.1



### REQUISITOS PREVIOS

- ✓ Dosis de aplicación nominal del abono definida
- ✓ Incremento de cantidades para la dosis de aplicación del abono fijado

- *Para aumentar la dosis de aplicación a la cantidad nominal definida*

seleccionar  en el menú de trabajo


o

*para reducir la dosis de aplicación a la cantidad nominal definida*

seleccionar  en el menú de trabajo

o

*para ajustar la dosis de dispersión nominal fijada,*

seleccionar  en el menú de trabajo.

## 11.6 Cambiar la dosis de aplicación para microgranulado


CMS-T-00000923-A.1



### REQUISITOS PREVIOS


- ☑ Dosis de aplicación nominal definida para el microgranulado
- ☑ Incremento de cantidades para la dosis de aplicación del microgranulado fijado

- *Para aumentar la dosis de aplicación a la cantidad nominal definida*

seleccionar  en el menú de trabajo


o

*para reducir la dosis de aplicación a la cantidad nominal definida*

seleccionar  en el menú de trabajo

o

*para ajustar la dosis de dispersión nominal fijada,*

seleccionar  en el menú de trabajo.

## 11.7 Conectar los anchos parciales de forma manual

CMS-T-00000794-B.1


Los anchos parciales se pueden conectar y desconectar manualmente de derecha a izquierda o de izquierda a derecha.



### INDICACIÓN


Si se ha sacado la máquina de la posición de trabajo, los anchos parciales se desconectarán juntos. Los anchos parciales también se pueden desconectar juntos con el interruptor de anchos parciales principal. Si se desconectan juntos todos los anchos parciales, también se volverán a conectar todos juntos. La conexión manual de los anchos parciales no se guardará.

- Para conectar los anchos parciales de izquierda a derecha,

seleccionar  en el menú de trabajo


o

para conectar los anchos parciales de derecha a izquierda,

seleccionar  en el menú de trabajo


o

para desconectar los anchos parciales de izquierda a derecha,

seleccionar  en el menú de trabajo

o

para desconectar los anchos parciales de derecha a izquierda,

seleccionar  en el menú de trabajo.



o

para conectar todos los anchos parciales,

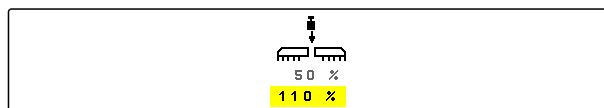
seleccionar  en el menú de trabajo.

## 11.8 Ajustar la presión del brazo

CMS-T-00009185-C.1


Condición de uso	Presión del brazo
Suelos pesados	Aumentar la presión del brazo: 
Suelos ligeros	Reducir la presión del brazo: 


El valor teórico se muestra en la barra de estado. Si la presión del brazo se resalta en color amarillo, el valor real difiere del valor teórico.



CMS-I-00006528



1. Para aumentar la presión del brazo,

seleccionar  en el menú de trabajo.

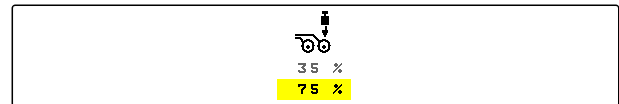
2. *Para reducir la presión del brazo,*  
seleccionar  en el menú de trabajo.
3. *Para comprobar el ajuste,*  
sembrar 30 m a velocidad de trabajo y comprobar el patrón.

## 11.9 Ajustar la presión de la reja

CMS-T-00003907-C.1



Condición de uso	Presión de la reja o fuerza de contacto
Suelos pesados	Aumentar presión de la reja o fuerza de contacto: 
Suelos ligeros	Reducir presión de la reja o fuerza de contacto: 

Si se utiliza el control de presión de la reja, la barra de estado mostrará un valor porcentual. Si el valor real difiere del teórico, se resaltará la presión de la reja en color amarillo.



CMS-I-00006529

Si se utiliza la regulación de fuerza de contacto, el menú de trabajo mostrará el peso adicional en kilogramos.

1. *Para aumentar la presión de la reja o fuerza de contacto,*  
seleccionar  en el menú de trabajo.
2. *Para reducir la presión de la reja o fuerza de contacto,*  
seleccionar  en el menú de trabajo.
3. *Para comprobar el ajuste,*  
sembrar aprox. 30 m a velocidad de trabajo y comprobar el patrón.
4. *Si las condiciones de uso no permiten una regulación uniforme de la fuerza de contacto,*  
utilizar el control de presión de la reja. Véase "Configurar control de presión de la reja".

## 11.10 Utilizar Section Control

CMS-T-00009477-E.1



### REQUISITOS PREVIOS

- ✓ Section Control tiene licencia y está disponible en el terminal de mando
- ✓ Section Control está activado en el terminal de mando
- ✓ La máquina funciona sin fallos



indica que se cumplen las condiciones para Section Control y Section Control está activado.



indica que no se cumplen las condiciones para Section Control y Section Control no está activado.

#### 1. Para conectar la máquina:



Seleccionar **ON/OFF** en el menú de trabajo.


#### 2. Para conectar el modo automático de Section Control:



Seleccionar  en el menú de trabajo.



CMS-I-00006452

- ➔ En el menú de trabajo se muestra .
- ➔ Si la máquina está en posición de trabajo, la turbina está conectada y Section Control emite la señal para la conexión, la siembra comienza al iniciarse la marcha.
- ➔ Si se sobrecarga Section Control manualmente, se representarán en rojo las hileras o secciones en el menú de trabajo. La siembra se ha interrumpido.

#### 3. Para desconectar el modo automático de Section Control:



Seleccionar  en el menú de trabajo.

- ➔ En el menú de trabajo se muestra .

## 11.11 Utilizar contador de carriles

CMS-T-00000795-F.1

Para crear carriles se desconectan las secciones de brazo individuales. Se debe configurar a qué ritmo se crearán los carriles. Para el control de los carriles se cuentan las trazas y los carriles creados. Los contadores se muestran en el menú de trabajo en los datos de máquina.



Si se detecta un carril, el terminal de mando emite una respuesta por medio de una señal acústica triple de aviso.







### REQUISITOS PREVIOS

- ☑ Sistema de trazado de carriles activado
- ☑ Sistema de trazado de carriles configurado



- Para poner el contador de carriles a 0,

seleccionar  .

- Si el valor del contador de carriles no es correcto,



corregir el contador de carriles con   o  .

- Para pausar el contador de carriles,

seleccionar  .

- ➔ El contador de carriles se pondrá amarillo.

- Para iniciar el contador de carriles,

Seleccionar de nuevo  .

## 11.12 Uso del eje telescópico

CMS-T-000009461-A.1



### REQUISITOS PREVIOS

- ☑ La velocidad es de 1 - 10 km/h

1. Elegir en el menú de campo "Sistema hidráulico" > "Movimiento telescópico".

- ➔ El cilindro hidráulico del eje telescópico está ahora activado.

2. *Para extender el eje telescópico,*  
Accionar la unidad de mando del tractor "verde 1"

o


*Para replegar el eje telescópico,*  
Accionar la unidad de mando del tractor "verde 2".


### 11.13 Utilizar el borrahuellas del tractor



CMS-T-00009462-A.1

El borrahuellas del tractor se puede mover automáticamente elevando y bajando la máquina o bien manualmente.

El borrahuellas del tractor también se puede mover manualmente en el modo automático. Además, el borrahuellas del tractor se repliega siempre automáticamente al levantar la máquina.

 en la barra de estado indica que el modo automático del borrahuellas del tractor está activado.

 en la barra de estado indica que el modo automático del borrahuellas del tractor está desactivado.

1. *Para conectar el modo automático del borrahuellas del tractor,*  
seleccionar  en el menú de trabajo.
  2. *Para mover manualmente el borrahuellas del tractor,*  
elegir en el menú de campo "Sistema hidráulico".
  3. *Dependiendo de la configuración de la máquina,*  
pulsar en el menú de trabajo .
  4. Seleccionar en el menú de hidráulica "Mover el borrahuellas del tractor".
- ➔ El cilindro hidráulico del borrahuellas está ahora activado.



5. *Para hacer descender el borrahuellas del tractor,*  
Accionar la unidad de mando del tractor "verde 1"

o

*Para elevar el borrahuellas del tractor,*  
Accionar la unidad de mando del tractor "verde 2".

## 11.14 Plegar la pasarela de carga

CMS-T-00009463-A.1



### REQUISITOS PREVIOS

- ☑ La máquina debe estar desplegada.

1. Elegir en el menú de campo "Sistema hidráulico" > "Plegar pasarela de carga".
- ➔ Los cilindros hidráulicos de la pasarela de carga están ahora activados.
2. *Para desplegar la pasarela de carga,*  
Accionar la unidad de mando del tractor "verde 1"


o

*Para replegar la pasarela de carga,*  
Accionar la unidad de mando del tractor "verde 2".

## 11.15 Utilizar el carril de desplazamiento

CMS-T-00005776-B.1

Si se crea un carril de desplazamiento, el gráfico de barras de la reja correspondiente se complementa con un perfil de neumático y una flecha del sentido


de desplazamiento .

La reja se desplaza estando la máquina elevada.

- *Para que la reja también se mueva con la máquina bajada,*  
arrancar lentamente con la máquina empleada.

## 11.16 Utilizar dispositivo marcador de carriles

CMS-T-00005777-C.1

Si se crea un dispositivo marcador de carriles, el gráfico de barras de la reja correspondiente se sustituye por un perfil de neumático .



### REQUISITOS PREVIOS


- ✓ El sistema de trazado de carriles está configurado

- Para que la reja se eleve con la máquina bajada, arrancar lentamente con la máquina empleada.

## 11.17 Reflejar el sistema de trazado de carriles

CMS-T-00003906-B.1

El sistema de trazado de carriles se configura en los ajustes de máquina. Durante la configuración se debe indicar en qué lado del borde del campo se debe comenzar el trabajo. Por lo tanto, se desactivarán las hileras para los carriles en cada cambio de vía. Para poder avanzar durante el trabajo en contra del ritmo de vías configurado se puede reflejar el sistema de trazado de carriles.

- Elegir en la barra de botones .

## 11.18 Ajustar el rascador manualmente

CMS-T-00000816-C.1

### 11.18.1 Ajustar todos los rascadores manualmente

CMS-T-00000797-C.1

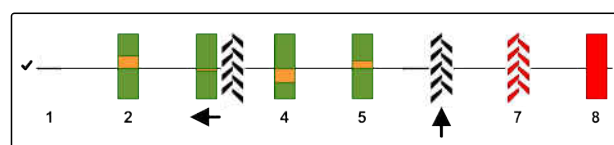
Los rascadores separan las semillas en el disco de aclareo. Si la acción de los rascadores es demasiado intensa, se producirán desajustes. Si la acción de los rascadores es demasiado bajo, se producirán puntos duplicados.





### REQUISITOS PREVIOS

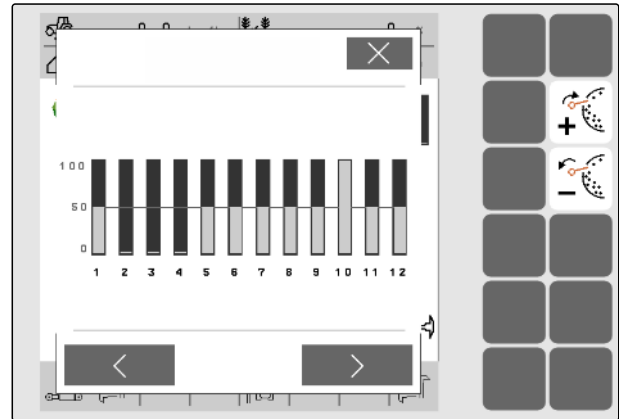
- ✓ SmartControl desactivado

1. Seleccionar los gráficos en el menú de trabajo.



CMS-I-00000727

2. Si se generan demasiados puntos defectuosos, reducir la acción de los rascadores con .
3. Si se generan demasiados puntos dobles, reforzar la acción de los rascadores con .



CMS-I-00002885

### 11.18.2 Ajustar los rascadores individuales manualmente

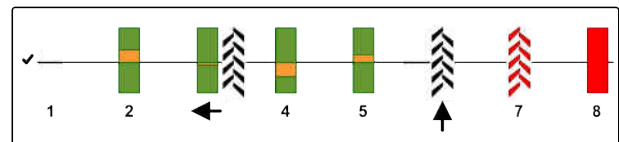
CMS-T-00000817-C.1

Los rascadores separan las semillas en el disco de aclareo. Si la acción de los rascadores es demasiado intensa, se producirán desajustes. Si la acción de los rascadores es demasiado bajo, se producirán puntos duplicados.

#### REQUISITOS PREVIOS

- ☑ SmartControl desactivado



1. Seleccionar los gráficos en el menú de trabajo.



CMS-I-00000727

2. Seleccionar la reja de siembra deseada mediante las flechas.

➔ Los valores de la reja seleccionada se mostrarán.

3. Si se generan demasiados puntos defectuosos, reducir la acción de los rascadores con .
4. Si se generan demasiados puntos dobles, reforzar la acción de los rascadores con .



CMS-I-00002886

## 11.19 Predosificar el dosificador

CMS-T-00000798-C.1

La predosificación permite una preparación precisa de las semillas al inicio del campo. De este modo se evitan superficies no sembradas al inicio del campo.



### REQUISITOS PREVIOS

- ☑ Tiempo predefinido para la predosificación en la configuración
- ☑ Máquina detenida

► Seleccionar  en el menú de trabajo.

➔ Los dosificadores se predosifican en el tiempo especificado.

## 11.20 Pre-parada del dosificador

CMS-T-00011023-A.1


**La pre-parada permite la parada del dosificador durante la marcha:**

- De este modo se evitan restos de abono o semillas en el semillero.
- De este modo se evitan restos de abono o semillas en el tramo de transporte.




### REQUISITOS PREVIOS

- ☑ Máquina en movimiento

1. Seleccionar  en el menú de trabajo.

➔ Se detendrán los dosificadores.

➔  se muestra en la barra de estado.

➔ Dependiendo del equipamiento de la máquina, las tapas en el cabezal distribuidor permanecen abiertas.

2. *Para poner de nuevo en marcha el dosificador:*  
Colocar la máquina en posición de cabecera.  
Reanudar el trabajo.

## 11.21 Utilizar el sistema hidráulico confort

CMS-T-00000800-D.1

Con el sistema hidráulico confort se pueden ejecutar distintas funciones hidráulicas mediante la misma unidad de mando del tractor. En el menú de trabajo se puede elegir entre las funciones hidráulicas. En la barra de estado se mostrará la función hidráulica preseleccionada.

La siguiente tabla muestra las funciones hidráulicas disponibles.

Manejo de las extensiones de la máquina		Manejo del disco trazador	Manejo del contrapesado del bastidor

1. Preseleccionar con la función hidráulica.

➔ En la barra de estado se mostrará la función hidráulica preseleccionada.

**ADVERTENCIA** Se activará una función hidráulica no esperada

► *Antes de accionar la unidad de mando del tractor,*  
compruebe la función hidráulica seleccionada de la hidráulica confort.

2. Accionar la unidad de mando del tractor "verde".

## 11.22 Controlar el disco trazador

CMS-T-00003910-C.1

Utilizar ambos discos trazadores de forma alterna	Utilizar el disco trazador izquierdo	Utilizar el disco trazador derecho	Utilizar ambos discos trazadores a la vez	No utilizar ningún disco trazador

1. *Para seleccionar la función de disco trazador,*  
elegir en la barra de botones .
2. *Para activar la función de disco trazador,*  
elegir en la barra de botones .

## 11.23 Llenar el disco de separación

CMS-T-00000801-A.1

Si se desconecta la turbina, las semillas se soltarán del disco de separación. Para dispersar las semillas sin retraso se puede llenar el disco de separación manualmente con semillas.

- Seleccionar en el menú de trabajo.

## 11.24 Usar grabación de GPS



CMS-T-00000802-C.1

Con la grabación de GPS se puede simular la dispersión para el terminal de mando conectado sin tener que dispersar semillas. El terminal de mando marca el área transitada como superficie trabajada. Con esta superficie se puede generar un límite de campo en el terminal de mando.



### REQUISITOS PREVIOS


- ✓ El terminal de mando utilizado puede generar un límite de campo a partir de la superficie trabajada
- ✓ Grabación de GPS activada en la configuración

1. Seleccionar  en el menú de trabajo.  
➔ La grabación de GPS está conectada.
2. Recorrer el límite de campo.
3. *Si se maniobra en el campo y es necesario detener la grabación,*  
desconectar con  la grabación de GPS.
4. Crear límite de campo en el terminal de mando.
5. Borrar la superficie trabajada en el terminal de mando.


## 11.25 Utilizar alumbrado de trabajo

CMS-T-00000815-D.1

1. *Dependiendo de la configuración de la barra de botones*


pulsar en el menú de trabajo .

2. *Para activar el alumbrado de trabajo,*

pulsar en el menú de trabajo .

- ➔ Se mostrará un símbolo para la iluminación de trabajo en la barra de estado.

3. *Para desconectar la iluminación de trabajo durante el desplazamiento en carretera,*

pulsar de nuevo .

- ➔ El símbolo en la barra de estado desaparece.

## 11.26 Bloquear hileras


CMS-T-00003908-B.1



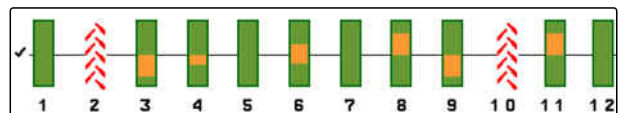
### REQUISITOS PREVIOS

- ☑ Hileras bloqueables definido

- ▶ *Para bloquear o desbloquear hileras,*

seleccionar  en el menú de trabajo.

- ➔ Para las hileras bloqueadas se muestran símbolos de carriles en vez de los gráficos de barras.



CMS-I-00002897

- ➔ La anchura de trabajo de la máquina se mantiene sin cambios.




### INDICACIÓN

Para adaptar la anchura de trabajo de la máquina, véanse las instrucciones de servicio de la máquina "Ajustar el número de hileras de siembra".

## 11.27 Utilizar función de pozo

CMS-T-00003909-B.1

Para elevar la máquina sin detener la dispersión se puede utilizar la función de pozo.

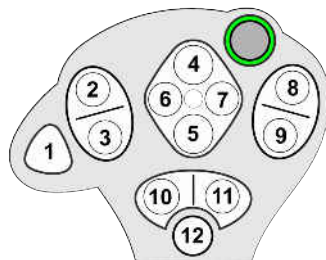
1. Activar en el menú de trabajo  durante la marcha antes de la charca.
- ➔ Se mostrará un símbolo para la función de charca en la barra de estado.
2. Levantar la máquina antes de la charca.
3. Realizar toda la pasada sin interrumpir la siembra.
4. bajar la máquina.
- ➔ La función de charca finaliza y se apaga el símbolo en la barra de estado.

### 11.28 Utilizar el mando multifuncional AmaPilot+

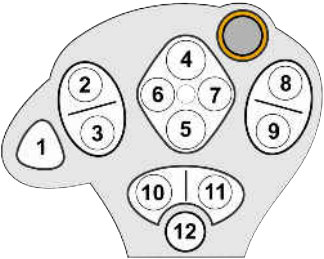
CMS-T-00005809-B.1

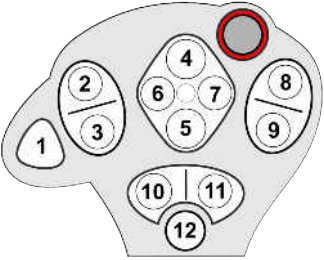
#### INDICACIÓN

Las tablas especifican la asignación estándar del AmaPilot+. Los mandos multifunción con asignación libre se pueden ocupar con las funciones deseadas en el terminal de mando.

Número	Función		Nivel 1
1	Función de parada previa de abono		
2	Conectar la hilera desde la derecha		
3	Desconectar la hilera desde la izquierda		
4	Aumento de la dosis de semillas, separación		
5	Reducción de la dosis de semillas, separación		
6	Aumento de la cantidad de abono		
7	Reducción de la cantidad de abono		
8	Conectar la hilera desde la izquierda		
9	Desconectar la hilera desde la derecha		
10	Establecer el cambio de cantidad nominal de abono al 100 %		
11	Establecer el cambio de cantidad nominal de separación al 100 %		
12	Predosificar abono		



Número	Función		Nivel 2
1	Interruptor del sistema hidráulico confort		
4	Aumento de la cantidad de microgranulado		
5	Reducción de la cantidad de microgranulado		
12	Preasignar separación		

Número	Función		Nivel 3
4	Incrementar carril		
5	Decrementar carril		
6	Aumentar distancia de rascador		
7	Reducir distancia de rascador		
12	Parada de carril		

1. Iniciar el trabajo con la asignación estándar
- o
- configurar la asignación en el terminal de mando.
2. Activar la función deseada.

# Llenado y vaciado

12

CMS-T-00009525-A.1

## 12.1 Llenar el depósito

CMS-T-00000753-E.1

1. Elegir en el menú de campo "Rellenado"

o

Seleccionar "Llenado y vaciado" > "Llenado".

2. Seleccionar el depósito deseado.

3. Si la cantidad residual mostrada no coincide con la cantidad real, vaciar el depósito.

4. Para fijar la cantidad residual a cero,

pulsar →0

o

se muestra una cantidad residual, aunque el depósito esté vacío,

pulsar →0 .

La cantidad rellenada se añade a la cantidad residual.

5. Introducir la cantidad rellenada.

➔ Se muestra el nivel de llenado nuevo.

6. Para confirmar el nuevo nivel de llenado,

pulsar ✓ .

CMS-I-00000729

## 12.2 Llenado del depósito de la báscula

CMS-T-00005779-C.1

1. Elegir en el menú de campo "Rellenado"

o

Seleccionar "Llenado y vaciado" > "Llenado".


2. Seleccionar el depósito deseado.

3. Introducir la superficie a trabajar y la dosis de aplicación deseada

o

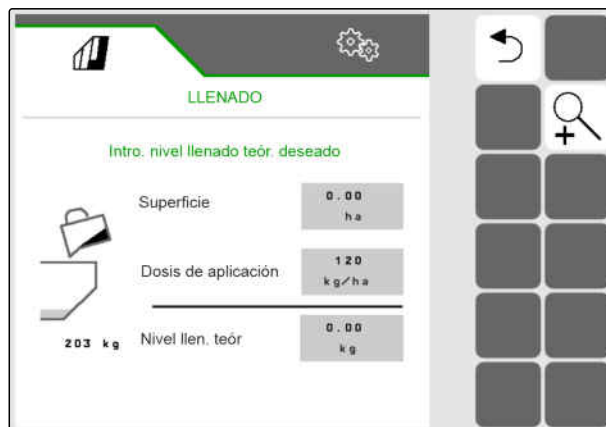
Introducir el nivel de llenado teórico.

4. *Para supervisar el nivel de llenado en el terminal de mando,*

pulsar .

5. Llenar el depósito.



- ➔ Si el nivel de llenado se acerca al nivel teórico, el alumbrado de trabajo comenzará a parpadear más rápido.
- ➔ Si se alcanza el nivel de llenado teórico, el alumbrado de trabajo se enciende continuamente.

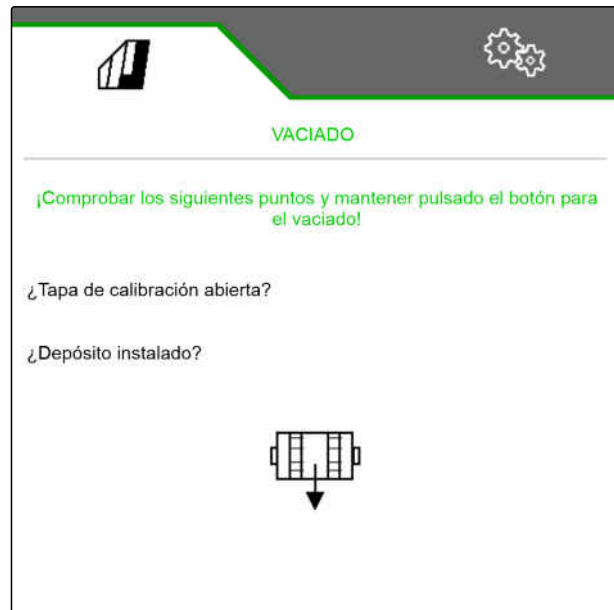


CMS-I-00004095

## 12.3 Vaciar el depósito

CMS-T-00000754-D.1

1. Elegir en el menú de campo "Vaciado"  
o  
Seleccionar "Llenado y vaciado" > "Vaciado".
  2. *Dependiendo del equipamiento de la máquina,*  
seleccionar el depósito deseado.
  3. Comprobar los puntos señalados en el visualizador.
  4. *Si se cumplen los puntos señalados,*  
mantener pulsado  en el terminal de mando,  
o  
mantener pulsada la tecla  en el  
TwinTerminal,  
o  
mantener pulsada la tecla de calibración.
- ➔ El dosificador gira a la velocidad máxima tras un breve tiempo de puesta en marcha.



CMS-I-00000728

# Documentar el trabajo

# 13

CMS-T-00000929-G.1

## 13.1 Activar documentación

CMS-T-00000930-F.1

- Seleccionar en el menú de campo "Documentación".
- ➔ En el menú se muestra una tabla con los valores de la documentación seleccionada. La columna izquierda muestra los valores totales y la derecha los valores diarios.



### INDICACIÓN

El cálculo de la superficie trabajada se realiza con el ancho total de trabajo de la máquina. No se tienen en cuenta las hileras desactivadas.

El cálculo de la superficie sembrada se realiza con el ancho real de trabajo de la máquina. Los carriles cuentan entre la superficie sembrada, mientras que las hileras desconectadas no lo hacen.

Los datos de la dosis de aplicación de abono y microgranulado pueden diferir en hasta un 5% en función del sistema.

		→ 0
	0.07 ha	0.07 ha
	0.1 h	0.1 h

CMS-I-00000714

Símbolo	Significado
	Superficie trabajada
	Superficie sembrada
	Tiempo de trabajo
	Cantidad de semillas dispersada
	Cantidad de abono dispersada
	Cantidad de microgranulado dosificado

## 13.2 Restablecer el contador diario

CMS-T-00000757-E.1

Si se trabaja en otro campo, se puede fijar el contador diario de la documentación a 0.



### INDICACIÓN

Los valores totales de la documentación elegida se conservan.

1. Seleccionar en el menú de campo "Documentación".
2. seleccionar →0 .

		→0
	14.11 ha	14.11 ha
	2.0 h	2.0 h
	857.3 kg	857.3 kg
	664.3 kg	664.3 kg

CMS-I-00007470

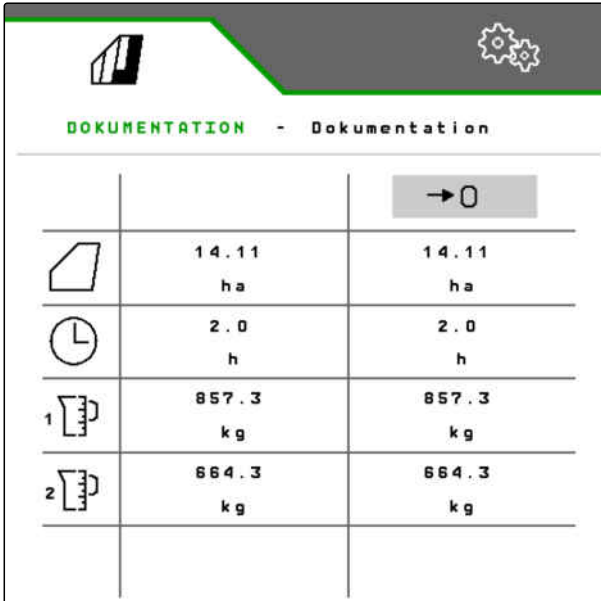
## 13.3 Administrar documentación

CMS-T-00000931-C.1





Los valores de la documentación seleccionada se muestran en la vista general. Si se trabaja con la máquina se actualizarán los valores para la documentación seleccionada.

1. Seleccionar en el menú de campo "Documentación".

2. seleccionar .



The screenshot shows a software interface titled "DOKUMENTATION - Dokumentation". It features a table with four rows of data. Each row has an icon on the left, followed by two columns of numerical values and units. A button with a right arrow and the number "0" is located at the top right of the table.


			→ 0
	14.11 ha	14.11 ha	
	2.0 h	2.0 h	
1 	857.3 kg	857.3 kg	
2 	664.3 kg	664.3 kg	

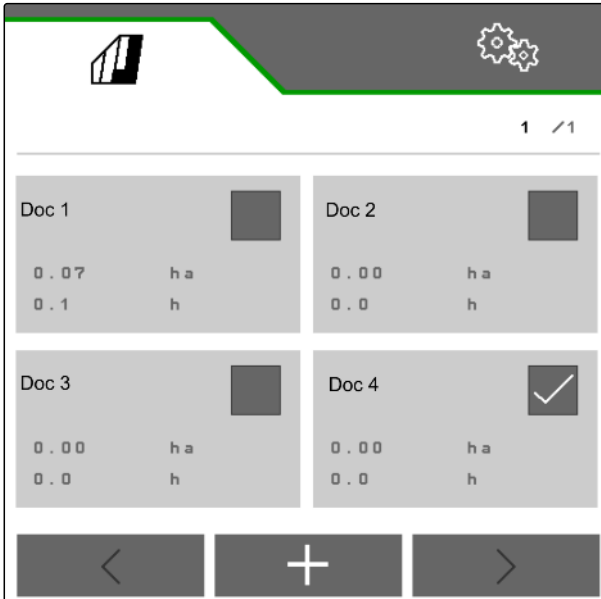
CMS-I-00007470

3. Para seleccionar una documentación renombrar o borrar, seleccionar la documentación deseada de la lista

o

para crear una documentación nueva,

seleccionar .



The screenshot shows a software interface for selecting documentation. It displays four document cards, each with a title, a small square icon, and two lines of numerical data with units. A checkmark is visible in the top right corner of the "Doc 4" card. At the bottom, there are three buttons: a left arrow, a plus sign, and a right arrow.

Doc 1	Doc 2	Doc 3	Doc 4
0.07 ha 0.1 h	0.00 ha 0.0 h	0.00 ha 0.0 h	0.00 ha 0.0 h

CMS-I-00000718

# Activar informaciones

14

CMS-T-00009181-C.1

## 14.1 Consultar información del software

CMS-T-00008330-D.1

Se puede consultar la siguiente información:

- Funciones AEF
- Versiones de software
- Número de máquina

1. Seleccionar en el menú "Configuración" "Información".

Para facilitar la asistencia puede numerar los botones en la barra de botones.

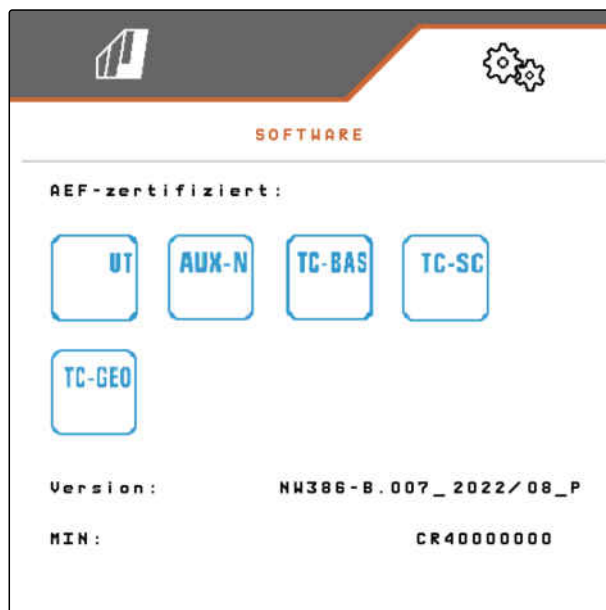
2. Si se tienen que numerar los botones, seleccionar "Mostrar números de botón".



CMS-I-00007466



3. Para solicitar información sobre el software, seleccionar "Software".



CMS-I-00007467

## 14.2 Consultar valores del contador

CMS-T-00008331-C.1

Se puede consultar la siguiente información:

- Superficie total
- Superficie sembrada
- Tiempo total
- Cantidades totales:
  - Semillas
  - Abono

1. Seleccionar en el menú "Configuración" "Información".

Para facilitar la asistencia puede numerar los botones en la barra de botones.

2. Si se tienen que numerar los botones, seleccionar "Mostrar números de botón".
3. Para consultar valores de contador de la máquina, seleccionar "Valores del contador".


### 14.3 Consultar datos de diagnóstico

CMS-T-00008332-B 1

En la columna central se muestran estados de conmutación **1**, velocidades, consumos de corriente y consumos de tensión.

En la columna derecha se cuentan procesos de conmutación **2** y se muestran valores máximos.

En la columna izquierda se muestran componentes con posible diagnóstico.


PRE0000000		1	2
ID	Order Name	Value	Counter Physical Max Value
XA.S01	Interr. calibrado		1
XA.B50	Posición trabajo	7.5 mA	7.6
XA.B01	Radar	0 Hz	1

CMS-I-00007491

1. Seleccionar en el menú *"Configuración"*  
*"Información"*.
2. seleccionar *"Diagnóstico"*.
3. *Para activar el diagnóstico para el ordenador básico:*  
Seleccionar *"PC básico"*.
4. *Para activar el diagnóstico para los actuadores:*  
elegir Actuadores.

O

Para activar el diagnóstico para los sensores,  
Seleccionar Sensores.

PRE00000000		PC BÁSICO		1 / 1	
ID	Order Name	Value	Counter Physical	Max Value	
	XA.S01 Interr. calibrado			1	
XA . B 5 0	Posición trabajo	7 . 5 mA		7 . 6	
XA . B 0 1	Radar	0 Hz		1	
XA . B 3 1	Sensor de turbina	418 Hz		52819	
XA.B40 Célu. pesaje abono izda.		5 . 7 mA		5 . 8	
XA.B41 Célu. pesaje abon dcha.		4 . 8 mA		4 . 9	
XA . B 7 1	Presión turbina	6 . 5 mA		6 . 6	

CMS-I-00005678

5. Para restablecer los procesos de conmutación contabilizados,  
seleccionar  $\rightarrow 0$ .

6. Seleccionar en el menú *"Configuración"*  
*"Información"*.
7. seleccionar *"Diagnóstico"*.
8. *Para activar el diagnóstico para el depósito de abono:*  
*elegir "Depósito de abono".*

<b>P R E 0 0 0 0 0 0 0</b>		<b>D E P Ó S I T O D E A B O N O</b>		<b>1 / 1</b>
<b>ID</b>	<b>oder Name</b>	<b>Value</b>	<b>Counter Physical</b>	<b>Max Value</b>
<b>XA.S01</b>	Pulsador calibrado			<b>1</b>
<b>XA.B31</b>	Sensor de turbina	<b>475 Hz</b>		<b>57727</b>
<b>XA.B11</b>	Nivel llen. abono izda.			<b>0</b>
<b>XA.B10</b>	Nivel llenado abono der			<b>0</b>
<b>XA.B50</b>	Posición trabajo			<b>0</b>

CMS-I-00005679

9. Para activar el diagnóstico para los actuadores:  
elegir Actuadores.

o

Para activar el diagnóstico para los sensores:  
Seleccionar Sensores.

10. Para restablecer los procesos de conmutación  
contabilizados,

seleccionar →0 .


Se mostrarán el estado de conmutación, estado del contador, estado de contaminación y consumos de corriente.

11. Seleccionar en el menú "Configuración"  
"Información".
12. seleccionar "Diagnóstico".
13. Para activar el diagnóstico para el ordenador  
de reja,  
elegir "Hileras".
14. Seleccionar la hilera deseada.



## INDICACIÓN

En caso de que aumente la suciedad en el sensor  
óptico, aumentará la intensidad de la barrera

fotoeléctrica. Con  se puede restablecer la  
intensidad de la barrera fotoeléctrica.

HILERA 1		
Motor		
Revoluciones	0	1/min
Corriente	0.0	A
Posición rascador	2	%
Tecla preassign.	1	
Nivel actual del depósito	0	
Sensor óptico		
Granos contados	0	K
Nivel de suciedad	0	%

CMS-I-00005684

15. Seleccionar en el menú "Configuración"  
"Información".

16. seleccionar "Diagnóstico".

PRE0000000 CABEZAL DISTRIBUIDOR DE SEGMENTOS 1 / 6		
ID oder Name	Value	Counter Physical Max Value
Klappe 1		
Position offen	2.05 v	46 ms
Position geschlossen	1.13 v	156 ms
Anzahl Schaltzyklen	2	
Anzahl Revitali- sierungsdurchläufe	0	
Klappe 2		
Position offen	1.78 v	47 ms
Position geschlossen	1.11 v	150 ms
Anzahl Schaltzyklen	2	
Anzahl Revitali- sierungsdurchläufe	0	
Klappe 3		
Position offen	1.82 v	48 ms

CMS-I-00007492

17. *Para activar el diagnóstico para el cabezal del distribuidor de segmentos central:*

Elegir "PC de trabajo 1".

o

*Para activar el diagnóstico para el cabezal del distribuidor de segmentos izquierdo:*

Elegir "PC de trabajo 1".

o

*Para activar el diagnóstico para el cabezal del distribuidor de segmentos derecho:*

Elegir "PC de trabajo 2".

# Eliminar fallos

15

CMS-T-00005759-G.1

## 15.1 Tratar mensajes de error

CMS-T-00007372-D.1

Después de un aviso ⓘ o una advertencia ⚠, el resultado de trabajo de la máquina puede diferir de las expectativas. Un aviso se señala mediante una señal de advertencia acústica en forma de pitido lento. Una advertencia se señala con una señal de advertencia acústica en forma de pitido rápido.

Después de una alarma ⛔ existe el riesgo de que se produzcan daños en la máquina. Una alarma se señala con una señal de advertencia acústica permanente.

1. Si en la pantalla aparece un mensaje de error, interrumpir el trabajo de inmediato.
2. Para determinar propuestas de solución para el código de error **1**, véase "Solucionar fallos".



CMS-I-00005170

## 15.2 Solucionar fallos

CMS-T-00007406-F.1

Código de error	Error	Causa	Solución
F45001	Velocidad del dosificador de abono demasiado baja, mover más rápido	El dosificador no puede girar más lento y esparce demasiado abono.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Aumentar la velocidad de marcha</li> <li>▶ Volver a calibrar</li> <li>▶ Ajustar dosis de aplicación</li> </ul>
F45002	Velocidad del dosificador de abono demasiado alta, mover más lento	El dosificador no puede girar más rápido y no esparce suficiente abono.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Reducir la velocidad de marcha</li> <li>▶ Volver a calibrar</li> <li>▶ Ajustar dosis de aplicación</li> </ul>
F45003	No es posible mantener el valor nominal de la dosificación de abono	La regulación del sistema dosificador oscila demasiado	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Volver a calibrar</li> <li>▶ Comprobar la dosis de aplicación</li> <li>▶ Ajustar dosis de aplicación</li> <li>▶ Comprobar la suavidad de marcha de la dosificación</li> </ul>
F45004	Sobrecorriente en la salida: dosificador de abono. ¡Comprobar actuador(es) y mazo de cables!	El accionamiento de la dosificación de abono ha sobrepasado el límite máximo de corriente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Comprobar la suavidad de marcha de la dosificación</li> <li>▶ Accionar el motor en ralentí</li> <li>▶ Comprobar el consumo de corriente en el diagnóstico</li> </ul>
F45005	Sensor óptico sucio en la siguiente hilera: X	El sensor para la detección de semillas está sucio. Esto puede provocar recuentos erróneos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Limpiar el sensor de acuerdo a las instrucciones de servicio</li> <li>▶ <i>Si no se puede eliminar la suciedad:</i> desactivar SmartControl</li> </ul>
F45006	Fallo del sensor de escalera	No se encuentra señal válida en entrada de sensor de la escalera.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Comprobar el funcionamiento del sensor</li> <li>▶ Comprobar el mazo de cables</li> </ul>

Código de error	Error	Causa	Solución
F45007	Las púas del escarificador rotatorio no giran	Defecto mecánico en el escarificador o sensor defectuoso	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Comprobar el funcionamiento del escarificador rotatorio</li> <li>► Comprobar el funcionamiento del sensor</li> <li>► Comprobar el mazo de cables</li> </ul>
F45008	Sistema de trazado de carriles no reacciona	No se puede activar el sistema de trazado de carriles	► Revisar la conexión del sistema de trazado de carriles al mazo de cables
F45009	El sistema de trazado de carriles está conectado	No se puede activar el sistema de trazado de carriles	► Comprobar la función del sistema de trazado de carriles
F45010	El contador de carriles está inactivo		►
F45011	La siguiente versión de software no es compatible: ...	Versión de software incorrecta en el sistema citado.	► Es preciso actualizar el componente a una versión de software compatible
F45012	El valor nominal varía considerablemente del valor de calibración	El valor teórico introducido difiere considerablemente del valor teórico a partir del cuál se ha realizado la última calibración.	► Volver a calibrar
F45013	Manejo externo activado	El manejo se ha cambiado al TwinTerminal o la mySeeder-App	► véase la página 124
F45014	Tensión de alimentación no alcanzada	No se ha alcanzado la tensión de alimentación de la máquina.	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Revisar la tensión de la batería</li> <li>► Cargar la batería</li> <li>► Comprobar la conexión por cable</li> </ul>
F45015	No es posible calibrar, no es posible calibrar	Tapa de calibración cerrada	► Abrir la tapa de calibración
F45016	No es posible sembrar	Tapa de calibración abierta	► Cerrar la tapa de calibración
F45017	Se debe detener la máquina para realizar esta acción	No es posible el procedimiento deseado con la máquina en marcha.	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Parar la máquina</li> <li>► Comprobar el funcionamiento de la fuente de la señal de velocidad</li> </ul>

<b>Código de error</b>	<b>Error</b>	<b>Causa</b>	<b>Solución</b>
F45020	Fallo en el sensor: pasarela de carga. Comprobar sensor y mazo cables.	No se encuentra señal válida en entrada de sensor de la pasarela de carga.	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Comprobar el funcionamiento del sensor</li> <li>► Comprobar el mazo de cables</li> </ul>
F45020	Sin comunicación con el motor del dosificador de abono	No es posible la comunicación entre el motor y la máquina.	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Comprobar la tensión de alimentación</li> <li>► Comprobar el mazo de cables</li> </ul>
F45021	Nivel de llenado de semillas demasiado bajo	La hilera con el sensor de aviso de vacío en el depósito no detecta semillas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Rellenar el depósito con semillas</li> <li>► En caso de semillas finas, se puede desactivar el aviso</li> </ul>
F45023	El terminal puede procesar menos cantidades nominales que las que la máquina pone a disposición. Ajustar la configuración de ISOBUS de la máquina	El Task Controller del terminal soporta menor cantidad nominal que la ofrecida por la máquina.	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Asignar solo determinadas cantidades nominales al terminal, las cantidades no asignadas deben utilizarse como cantidad nominal estática</li> <li>► Utilización de un terminal con más posibilidades de control de cantidad nominal</li> </ul>
F45024	Conducto de semillas atascado en la siguiente hilera: X	El sensor para la detección de granos en la separación ha detectado una obstrucción.	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Eliminar la obstrucción en la reja</li> <li>► Reiniciar la máquina</li> </ul>
F45025	Sobrecorriente en la salida: sistema de trazado de carriles 1, ¡comprobar actuador(es) y mazo de cables!	La salida indicada en la unidad de mando se ha sobrecargado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Comprobar el mazo de cables</li> <li>► Comprobar los actuadores</li> </ul>
F45026	Sobrecorriente en la salida: sistema de trazado de carriles 2, ¡comprobar actuador(es) y mazo de cables!	La salida indicada en la unidad de mando se ha sobrecargado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Comprobar el mazo de cables</li> <li>► Comprobar los actuadores</li> </ul>
F45027	Sobrecorriente en la salida: alumbrado de trabajo. ¡Comprobar actuador(es) y mazo de cables!	La salida indicada en la unidad de mando se ha sobrecargado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Comprobar el mazo de cables</li> <li>► Comprobar los actuadores</li> </ul>
F45028	Sobrecorriente en la salida: válvula 1, ¡comprobar actuador(es) y mazo de cables!	La salida indicada en la unidad de mando se ha sobrecargado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Comprobar el mazo de cables</li> <li>► Comprobar los actuadores</li> </ul>



Código de error	Error	Causa	Solución
F45029	Sobrecorriente en la salida: válvula 2, ¡comprobar actuador(es) y mazo de cables!	La salida indicada en la unidad de mando se ha sobrecargado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Comprobar el mazo de cables</li> <li>► Comprobar los actuadores</li> </ul>
F45030	Sobrecorriente en la salida: válvula 3, ¡comprobar actuador(es) y mazo de cables!	La salida indicada en la unidad de mando se ha sobrecargado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Comprobar el mazo de cables</li> <li>► Comprobar los actuadores</li> </ul>
F45031	Fallo en el sensor: sensor de radar. ¡Comprobar sensor y mazo cables!	Se ha detectado un defecto interno en el sensor de radar.	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Comprobar sensor</li> <li>► Comprobar el mazo de cables</li> </ul>
F45032	Error en el sensor: posición de trabajo. ¡Comprobar sensor y mazo cables!	No se ha encontrado señal válida del sensor de posición de trabajo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Comprobar la posición y el valor actual del sensor</li> <li>► Comprobar el funcionamiento del sensor</li> <li>► Comprobar el mazo de cables</li> </ul>
F45033	Bloqueo en la reja de siembra	El sensor de bloqueo de la reja indica un fallo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Eliminar el bloqueo en la reja</li> <li>► Comprobar el funcionamiento del sensor</li> <li>► Comprobar el mazo de cables</li> <li>► Reiniciar la máquina</li> </ul>
F45034	No se puede mantener la velocidad nominal de la turbina.	La turbina funciona fuera de la banda de tolerancia ajustada.	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Ajustar la banda de tolerancia</li> <li>► Comprobar el sensor de revoluciones</li> <li>► Comprobar la alimentación hidráulica</li> </ul>
F45035	Error en el sensor: sensor de nivel de llenado 1. ¡comprobar sensor y mazo de cables!	El cable de conexión del sensor está defectuoso o se ha detectado un error interno en el sensor.	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Comprobar sensor</li> <li>► Comprobar el mazo de cables</li> </ul>
F45036	Error en el sensor: sensor de nivel de llenado 2. ¡comprobar sensor y mazo de cables!	El cable de conexión del sensor está defectuoso o se ha detectado un error interno en el sensor.	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Comprobar sensor</li> <li>► Comprobar el mazo de cables</li> </ul>

<b>Código de error</b>	<b>Error</b>	<b>Causa</b>	<b>Solución</b>
F45037	Fallo en el sensor: escarificador rotativo. ¡Comprobar sensor y mazo cables!	No se encuentra señal válida en la entrada del sensor escarificador giratorio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Comprobar el funcionamiento del sensor</li> <li>▶ Comprobar el mazo de cables</li> </ul>
F45038	Fallo en el sensor: árbol de toma fuerza. ¡Comprobar sensor y mazo cables!	El cable de conexión del sensor está defectuoso o se ha detectado un error interno en el sensor.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Comprobar el funcionamiento del sensor</li> <li>▶ Comprobar el mazo de cables</li> </ul>
F45039	Fallo en el sensor: disco trazador. ¡Comprobar sensor y mazo cables!	No se ha encontrado ninguna señal válida en la entrada del sensor del disco trazador.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Comprobar el funcionamiento del sensor</li> <li>▶ Comprobar el mazo de cables</li> </ul>
F45040	Fallo en el sensor: presión de la reja. ¡Comprobar sensor y mazo cables!	No se encuentra señal válida en la entrada del sensor presión de la reja.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Comprobar el funcionamiento del sensor</li> <li>▶ Comprobar el mazo de cables</li> </ul>
F45041	Fallo en el sensor: tapa de calibrado. ¡Comprobar sensor y mazo cables!	El cable de conexión del sensor está defectuoso o se ha detectado un error interno en el sensor.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Comprobar sensor</li> <li>▶ Comprobar el mazo de cables</li> </ul>
F45042	Error en el sensor: interruptor de calibración. Comprobar sensor y mazo cables.	No se ha encontrado ninguna señal válida en la entrada del sensor del interruptor de calibración.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Comprobar el interruptor de calibración</li> <li>▶ Comprobar el mazo de cables</li> </ul>
F45043	Error en el sensor: sistema de trazado de carriles 1. ¡comprobar sensor y mazo de cables!	El cable de conexión del sensor está defectuoso o se ha detectado un error interno en el sensor.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Comprobar sensor</li> <li>▶ Comprobar el mazo de cables</li> </ul>
F45044	Error en el sensor: sistema de trazado de carriles 2. ¡comprobar sensor y mazo de cables!	El cable de conexión del sensor está defectuoso o se ha detectado un error interno en el sensor.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Comprobar sensor</li> <li>▶ Comprobar el mazo de cables</li> </ul>
F45045	¡Sistema de dosificación duro! ¡Comprobación del tramo de accionamiento necesario!	Sistema de dosificación sucio o dañado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Comprobar el tramo de accionamiento.</li> <li>▶ Limpiar el sistema de dosificación.</li> </ul>

Código de error	Error	Causa	Solución
F45046	¡Section Control no puede activarse! Se deben cumplir las siguientes condiciones: 1. Section Control del terminal (Task Controller) activado, 2. máquina sin fallos	El usuario quiere activar Section Control. No se cumple una de las condiciones previas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <i>Para activar Section Control en el caso de una máquina con funcionamiento sin fallos:</i> activar Section Control del terminal (Task Controller)</li> <li>▶ Comprobar el correcto funcionamiento de la máquina</li> </ul>
F45047	¡Section Control se ha desactivado!	El usuario ha desactivado Section Control en el terminal de mando.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ El usuario selecciona el modo ulterior de funcionamiento de la máquina</li> <li>▶ <i>Si se desactivado Section Control involuntariamente:</i> Comprobar la causa en el terminal, p. ej. una mala señal de GPS.</li> </ul>
F45048	La escalera está plegada hacia abajo	La máquina se halla en posición de trabajo con velocidad presente. La escalera está abatida y los dosificadores, por tanto, están bloqueados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Plegar la escalera hacia arriba</li> </ul>
F45049	¡Límite de alarma de nivel llenado de abono no alcanzado!	Se ha llegado a la cantidad residual en el depósito ajustada por el usuario.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Rellenar el depósito</li> </ul>
F45050	¡Fallo en la fuente del sensor de posición de trabajo!	La señal del sensor de posición de trabajo se encuentra fuera del rango de medición.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Comprobar el sensor de posición de trabajo</li> <li>▶ Comprobar el mazo de cables</li> </ul>
F45051	Error interno del sensor óptico en la siguiente hilera: X	El sensor para la detección de granos en la separación está defectuoso.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Comprobar las conexiones de enchufe</li> <li>▶ Comprobar el estado de suciedad del sensor</li> <li>▶ Comprobar sensor</li> <li>▶ Reiniciar la máquina</li> </ul>
F45052	¡GPS-Recording no es posible! Deben cumplirse las siguientes condiciones: 1. máquina parada 2. turbina desconectada	El usuario no puede activar la función GPS Recording, ya que no se cumplen los requisitos mencionados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <i>Para activar la función:</i> detener la máquina</li> <li>▶ desactivar la turbina</li> </ul>

<b>Código de error</b>	<b>Error</b>	<b>Causa</b>	<b>Solución</b>
F45053	El dosificador de microgranulado en la hilera siguiente no reacciona: X	El motor de esta hilera no gira.	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Comprobar la suavidad de marcha de la dosificación</li> <li>► Accionar el motor en ralentí</li> <li>► Comprobar el consumo de corriente en el diagnóstico</li> </ul>
F45054	Velocidad de dosificación de microgranulado demasiado baja, aumentar la velocidad de marcha	El dosificador no puede girar más lento y esparce demasiado microgranulado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Aumentar la velocidad de marcha</li> <li>► Volver a calibrar</li> <li>► Ajustar dosis de aplicación</li> </ul>
F45055	Velocidad de dosificación de microgranulado demasiado alta, reducir la velocidad de marcha	El dosificador no puede girar más rápido y no esparce suficiente microgranulado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Reducir la velocidad de marcha</li> <li>► Volver a calibrar</li> <li>► Ajustar dosis de aplicación</li> </ul>
F45056	¡No es posible sembrar! Deben cumplirse las siguientes condiciones: 1. Dosificación conectada 2. Turbina conectado.	No se cumplen las condiciones indicadas para la siembra.	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Conectar dosificación</li> <li>► Conectar la turbina</li> </ul>
F45057	No se alcanza la velocidad mínima de la turbina, ¡el dosificador se detiene!	La velocidad de la turbina es inferior a 200 rpm.	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Comprobar la velocidad de la turbina</li> <li>► Comprobar el sensor de velocidad en el menú de diagnóstico</li> <li>► Comprobar el mazo de cables</li> </ul>
F45058	¡Fuente seleccionada para la velocidad de marcha no disponible! ¡Seleccionar fuente existente!	La fuente seleccionada de la señal de velocidad ya no está disponible.	► <i>Para utilizar otra fuente de señal: "Configurar fuente de la señal de velocidad"</i>
F45059	¡La fuente actual de la señal de velocidad no está disponible! ¡Se cambiará la fuente!	La fuente actual de la señal de velocidad ya no está disponible.	► <i>Para utilizar otra fuente de señal: "Configurar fuente de la señal de velocidad"</i>

Código de error	Error	Causa	Solución
F45060	Se ha detectado una señal de velocidad mayor a cero. ¡La velocidad simulada se ha desactivado!	El usuario ha cambiado a velocidad simulada. El sensor de velocidad de la máquina ha registrado una velocidad. Con ello se ha desactivado la velocidad simulada.	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Solucionar el fallo en el sensor (máquina)</li> <li>► <i>Si se quiere seguir trabajando con la velocidad simulada:</i> Retirar el sensor defectuoso (máquina) del mazo de cables.</li> </ul>
F45061	No es posible mantener el valor nominal de la dosificación de microgranulado	La regulación del sistema dosificador oscila demasiado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Volver a calibrar</li> <li>► Ajustar la dosis de aplicación y comprobar</li> <li>► Comprobar la suavidad de marcha de la dosificación</li> </ul>
F45062	Presión mínima no alcanzada	La presión para la separación es demasiado baja.	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Aumentar la velocidad de la turbina</li> <li>► Comprobar la estanqueidad del sistema de aire y de la separación</li> <li>► Comprobar el funcionamiento del sensor de presión</li> </ul>
F45063	Presión máxima sobrepasada	La presión para la separación es demasiado alta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Reducir la velocidad de la turbina</li> <li>► Comprobar el funcionamiento del sensor de presión</li> </ul>
F45064	Error en el sensor: presión de turbina. Comprobar sensor y mazo cables.	No se encuentra ninguna señal válida en la entrada del sensor de presión de la turbina.	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Comprobar la limpieza del sensor</li> <li>► Comprobar el funcionamiento del sensor</li> <li>► Comprobar el mazo de cables</li> </ul>
F45065	Error en el sensor: velocidad de turbina. Comprobar sensor y mazo cables.	No se ha encontrado ninguna señal válida en la entrada del sensor de la velocidad de turbina.	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Comprobar el funcionamiento del sensor</li> <li>► Comprobar el mazo de cables</li> </ul>
F45066	Velocidad máxima de turbina superada	La velocidad admisible de la turbina es demasiado alta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Reducir la velocidad de la turbina</li> </ul>

<b>Código de error</b>	<b>Error</b>	<b>Causa</b>	<b>Solución</b>
F45067	El siguiente rascador no ha alcanzado la posición: X	Esta rascador no puede alcanzar su posición nominal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Comprobar el funcionamiento del rascador</li> <li>▶ Asegurarse de la marcha suave del rascador</li> <li>▶ Retirar los bloqueos por granos</li> <li>▶ Mover el rascador manualmente</li> </ul>
F45068	Fallo del sensor angular del siguiente rascador: X	No se ha encontrado ninguna señal válida del sensor angular del rascador.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Comprobar el funcionamiento del rascador</li> <li>▶ Comprobar el mazo de cables</li> <li>▶ Mover el rascador manualmente</li> </ul>
F45069	Sobrecorriente en la salida del dosificador de microgranulado en la siguiente hilera: X. ¡Comprobar actuador(es) y mazo de cables!	El accionamiento del distribuidor de microgranulado ha sobrepasado el límite máximo de corriente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Comprobar la suavidad de marcha de la dosificación</li> <li>▶ Accionar el motor en ralentí</li> <li>▶ Comprobar el consumo de corriente en el diagnóstico</li> </ul>
F45070	Sobrecorriente en la salida del dosificador de semillas en la siguiente hilera:	El accionamiento de la separación ha sobrepasado el límite máximo de corriente	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Comprobar la suavidad de marcha de la dosificación</li> <li>▶ Accionar el motor en ralentí</li> <li>▶ Comprobar el consumo de corriente en el diagnóstico</li> </ul>
F45071	La separación en la siguiente hilera no reacciona: X	El motor de esta hilera no gira	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Comprobar la suavidad de marcha del dosificador</li> <li>▶ Accionar el motor en ralentí</li> <li>▶ Comprobar el consumo de corriente en el diagnóstico</li> </ul>
F45072	Ningún flujo de producto detectado en la siguiente hilera: X	El sensor para la detección de granos en la separación no detecta ningún grano.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Eliminar la obstrucción en la separación</li> <li>▶ Comprobar el funcionamiento de la separación</li> </ul>

Código de error	Error	Causa	Solución
F45073	Límite de alarma de nivel de llenado de microgranulado no alcanzado	Se ha llegado a la cantidad residual en el depósito ajustada por el usuario.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Rellenar el depósito</li> </ul>
F45074	No se ha alcanzado la dosis de aplicación nominal en la siguiente hilera: X	El sensor para la detección de granos detecta menos granos que la cantidad nominal ajustada.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Comprobar el funcionamiento y marcha suave de la separación</li> <li>▶ Comprobar la posición del rascador</li> <li>▶ Comprobar el nivel de llenado del depósito</li> <li>▶ Comprobar la alimentación de aire de la separación (tapa abierta)</li> <li>▶ Comprobar el ajuste del umbral de alarma</li> <li>▶ Comprobar el estado de suciedad del sensor</li> <li>▶ Comprobar el ajuste de la sensibilidad de la detección de granos</li> </ul>
F45075	Se ha superado la dosis de aplicación nominal en la siguiente hilera: X	El sensor para la detección de granos detecta más granos que la cantidad nominal ajustada.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Comprobar el funcionamiento de la separación</li> <li>▶ Comprobar la posición del rascador</li> <li>▶ Comprobar la selección de discos</li> <li>▶ Comprobar el ajuste del umbral de alarma</li> <li>▶ Comprobar el ajuste de la sensibilidad de la detección de granos</li> </ul>
F45076	Velocidad del dosificador separación demasiado baja, mover más rápido	No se alcanza la velocidad mínima del motor	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Aumentar la velocidad de marcha</li> <li>▶ Comprobar la selección de discos</li> <li>▶ Comprobar la dosis de aplicación</li> </ul>
F45077	Velocidad del dosificador separación demasiado alta, mover más lento	Se ha sobrepasado la velocidad máxima del motor	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Reducir la velocidad de marcha</li> <li>▶ Comprobar la selección de discos</li> <li>▶ Comprobar la dosis de aplicación</li> </ul>

<b>Código de error</b>	<b>Error</b>	<b>Causa</b>	<b>Solución</b>
F45078	Falta el siguiente participante: ....	Se ha configurado un equipamiento especial, pero no se ha encontrado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Comprobar el mazo de cables y el montaje del participante, p. ej., el ordenador de reja</li> <li>▶ Comprobar el ajuste de la cantidad de rejás</li> <li>▶ Reiniciar la máquina</li> </ul>
F45080	Error en el sensor: supervisión de plegado	Plegado encontrado	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Comprobar el funcionamiento del sensor</li> <li>▶ Comprobar el mazo de cables</li> </ul>
F45082	Fallo en el sensor: velocidad de turbina del depósito de abono. Comprobar sensor y mazo cables.	No se ha encontrado ninguna señal válida en el sensor velocidad de turbina del depósito de abono.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Comprobar el funcionamiento del sensor</li> <li>▶ Comprobar el mazo de cables</li> </ul>
F45083	Velocidad mínima de la turbina del depósito de abono no alcanzada, ¡Parada del dosificador!	La velocidad de la turbina es inferior a 200 rpm.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Comprobar velocidad</li> <li>▶ Comprobar el sensor en el menú de diagnóstico</li> <li>▶ Comprobar el mazo de cables</li> </ul>
F45084	No se puede mantener la velocidad nominal de la turbina del depósito de abono	La turbina funciona fuera de la banda de tolerancia ajustada.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Comprobar el sistema hidráulico</li> <li>▶ Adaptar la velocidad</li> <li>▶ Ajustar la velocidad nominal</li> <li>▶ Comprobar el funcionamiento del sensor</li> </ul>
F45085	Velocidad máx. de turbina del depósito de abono superada	La velocidad admisible de la turbina es demasiado alta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Reducir la velocidad</li> </ul>
F45086	Dosificación vacía abono 1	El sensor del indicador de vacío absoluto en el dosificador no detecta producto dosificado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Rellenar el depósito</li> <li>▶ Comprobar el funcionamiento del sensor</li> </ul>
F45087	Desconexión del dosificador de abono por sobrecarga	El accionamiento del dosificador de abono ha sobrepasado el límite máximo de corriente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Comprobar la suavidad de marcha del dosificador</li> <li>▶ Accionar el motor en ralentí</li> <li>▶ Comprobar el consumo de corriente en el diagnóstico</li> </ul>



Código de error	Error	Causa	Solución
F45088	Desconexión del dosificador de microgranulado por sobrecarga en la siguiente hilera: X. Comprobar el motor.	El accionamiento del dosificador de microgranulado ha sobrepasado el límite máximo de corriente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Comprobar la suavidad de marcha del dosificador</li> <li>► Accionar el motor en ralentí</li> <li>► Comprobar el consumo de corriente en el diagnóstico</li> </ul>
F45089	Desconexión del motor de semillas por sobrecarga en la siguiente hilera: X. Comprobar motor y separación.	El accionamiento de la separación ha sobrepasado el límite máximo de corriente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Comprobar la suavidad de marcha del dosificador</li> <li>► Accionar el motor en ralentí</li> <li>► Comprobar el consumo de corriente en el diagnóstico</li> </ul>
F45090	Siguiente participante añadido: tanque frontal	El tanque frontal ha sido detectado automáticamente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>► No es necesaria ninguna otra acción</li> </ul>
F45091	No se puede cumplir la fuerza de elevación	No se puede aplicar la fuerza de contacto exigida: la fuerza real es inferior a la nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Comprobar si la máquina no se eleva</li> <li>► Activar contrapesado del bastidor</li> <li>► Reducir la velocidad de marcha</li> <li>► Reducir la fuerza nominal</li> <li>► Comprobar la potencia hidráulica (velocidad de la turbina)</li> </ul>
F45092	¡El suelo está demasiado blando! ¡No se puede ejercer menos fuerza en las rejillas!	No se puede aplicar la fuerza de contacto deseada: la fuerza real es superior a la nominal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Descargar la máquina</li> <li>► Reducir la velocidad de marcha</li> <li>► Aumentar la fuerza nominal</li> </ul>
F45093	Las siguientes unidades ya no están disponibles: depósito de abono	El tanque frontal ya no se reconoce como participante.	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Comprobar el mazo de cables</li> <li>► Comprobar las conexiones de enchufe</li> </ul>
F45094	Se ha modificado el número de hileras. ¡Se debe reiniciar la máquina!	Se ha modificado el número de hileras en la geometría de máquinas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Reiniciar la máquina</li> </ul>
F45095	Fallo del sensor de fuerza en la siguiente hilera: X. Comprobar sensor y mazo de cables.	No se ha encontrado ninguna señal válida en la entrada del sensor para la fuerza de contacto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Comprobar el funcionamiento del sensor</li> <li>► Comprobar el mazo de cables</li> </ul>

<b>Código de error</b>	<b>Error</b>	<b>Causa</b>	<b>Solución</b>
F45096	Célula de pesaje izquierda averiada	No se ha encontrado ninguna señal válida en la entrada del sensor de la célula de pesaje izquierda.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Comprobar el funcionamiento del sensor</li> <li>▶ Comprobar el mazo de cables</li> </ul>
F45097	Fallo en la célula de pesaje derecha	No se ha encontrado ninguna señal válida en la entrada del sensor de la célula de pesaje derecha.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Comprobar el funcionamiento del sensor</li> <li>▶ Comprobar el mazo de cables</li> </ul>
F45098	Sobrecorriente en la salida del dosificador de abono en la siguiente hilera: X. ¡Comprobar actuador(es) y mazo de cables!	El accionamiento de la dosificación de abono ha sobrepasado el límite máximo de corriente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Comprobar la suavidad de marcha de la dosificación</li> <li>▶ Accionar el motor en ralentí</li> <li>▶ Comprobar el consumo de corriente en el diagnóstico</li> </ul>
F45099	Nivel de llenado de semillas demasiado bajo	La hilera con el sensor de aviso de vacío en el depósito no detecta semillas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Rellenar el depósito con semillas</li> <li>▶ En caso de semillas finas, se puede desactivar el aviso</li> </ul>
F45100	El dosificador de abono en la siguiente hilera no reacciona: X	No es posible la comunicación con el motor	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Revisar la conexión del motor dosificador al mazo de cables</li> </ul>
F45101	Fallo en el sensor: nivel de llenado de semillas. Comprobar sensor y mazo cables.	Ninguna señal válida en la entrada del sensor	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Comprobar el funcionamiento del sensor</li> <li>▶ Comprobar el mazo de cables</li> </ul>
F45102	Fallo en el sensor: nivel de llenado de microgranulado. Comprobar sensor y mazo cables.	El cable de conexión del sensor está defectuoso o se ha detectado un error interno en el sensor.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Comprobar sensor</li> <li>▶ Comprobar el mazo de cables</li> </ul>
F45103	Fallo en demasiados sensores de fuerza de contacto. No es posible la regulación.	La regulación de la fuerza de contacto no es posible.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Comprobar sensor</li> <li>▶ Comprobar el mazo de cables</li> </ul>
F45104	Muy pocos sensores de fuerza de contacto detectados.	La regulación de la fuerza de contacto no es posible.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Comprobar sensor</li> <li>▶ Comprobar el mazo de cables</li> </ul>

Código de error	Error	Causa	Solución
F45105	Carril de GPS no posible. Ninguna comunicación con el terminal. Ninguna garantía de indicación del número de carril correcto.	Fallo de la función carril GPS en el terminal	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Comprobar la recepción de GPS</li> <li>► Utilizar la función del carril GPS en el terminal, utilizar para ello el manual del fabricante</li> </ul>
F45106	El terminal puede procesar muy pocos puntos de dispersión	El TaskController del terminal soporta menos secciones de brazo que la ofrecida por la máquina.	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Comprobar ajustes de ISOBUS en la máquina.</li> <li>► Comprobar las licencias en el terminal.</li> </ul>
F45107	¡Dirección de marcha incorrecta! ¡Ir por el carril desde el otro lado!	La máquina ha detectado un sentido de marcha incorrecto, solo es posible con el uso de carril GPS	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Comprobar la dirección de marcha en la vía actual</li> <li>► Comprobar los ajustes en el FG-Wizard</li> <li>► Comprobar los ajustes del carril GPS en el terminal, utilizar para ello el manual del fabricante</li> </ul>
F45108	Error en el sensor: posición de trabajo para abono errónea	El cable de conexión del sensor está defectuoso o se ha detectado un error interno en el sensor.	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Comprobar sensor</li> <li>► Comprobar el mazo de cables</li> </ul>
F45109	Fallo en el sensor: posición de trabajo para microgranulado errónea. Comprobar sensor y mazo cables.	El cable de conexión del sensor está defectuoso o se ha detectado un error interno en el sensor.	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Comprobar sensor</li> <li>► Comprobar el mazo de cables</li> </ul>
F45110	Fuente elegida para la calibración del sensor no disponible		<ul style="list-style-type: none"> <li>► Comprobar fuente</li> </ul>
F45111	Límite de alarma del nivel de llenado de abono 2 alcanzado	Se ha llegado a la cantidad residual en el depósito ajustada por el usuario.	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Rellenar el depósito</li> </ul>
F45113	Section Control no posible, fallo de las tapas siguientes: XY	Las tapas en el cabezal distribuidor de segmentos no funcionan sin fallos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Comprobar la suavidad de marcha de las tapas</li> <li>► Comprobar el mazo de cables</li> </ul>
F45114	La tapa no puede alcanzar su posición hilera XY	Las tapas en el cabezal distribuidor de segmentos no funcionan sin fallos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Comprobar la suavidad de marcha de las tapas</li> <li>► Comprobar el mazo de cables</li> </ul>

Código de error	Error	Causa	Solución
F45115	Los valores de sensor de las siguientes tapas están fuera del rango medición: XY	Las tapas en el cabezal distribuidor de segmentos no funcionan sin fallos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Comprobar la suavidad de marcha de la tapa</li> <li>► Comprobar el funcionamiento del sensor</li> </ul>
F45116	Fallo de calibración de las tapas siguientes: XY	Las tapas en el cabezal distribuidor de segmentos no funcionan sin fallos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Comprobar la suavidad de marcha de la tapa</li> <li>► Comprobar el mazo de cables</li> </ul>
F45117	Fallo de calibración de las tapas siguientes, Section Control no posible: XY	Las tapas en el cabezal distribuidor de segmentos no funcionan sin fallos. Section Control no puede activarse.	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Comprobar la suavidad de marcha de la tapa</li> <li>► Comprobar el mazo de cables</li> </ul>
F45118	Fallo en el sensor de la siguiente tapa: XY	Las tapas en el cabezal distribuidor de segmentos no funcionan sin fallos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Comprobar la suavidad de marcha de la tapa</li> <li>► Comprobar el mazo de cables</li> </ul>
F45119	Configuración del cabezal distribuidor de segmentos no soportada		<ul style="list-style-type: none"> <li>► <i>Si no se soporta la configuración:</i> Póngase en contacto con su taller especializado.</li> </ul>
F45120	Ha fallado la siguiente ECU: XY		<ul style="list-style-type: none"> <li>► Comprobar ECU</li> </ul>
F45121	Dosificación vacía abono 2	El sensor del indicador de vacío absoluto en el dosificador no detecta producto dosificado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Rellenar el depósito</li> <li>► Comprobar el funcionamiento del sensor</li> </ul>
F45122	El eje telescópico no está replegado	La máquina es demasiado ancha para el transporte por carretera.	<ul style="list-style-type: none"> <li>► <i>Para replegar el eje telescópico:</i> véase la página 81</li> </ul>
F45123	El sensor para el brazo izquierdo está defectuoso	No se ha encontrado ninguna señal válida en el sensor plegable del brazo izquierdo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Comprobar el funcionamiento del sensor</li> <li>► Comprobar el mazo de cables</li> </ul>
F45124	El sensor para el brazo derecho está defectuoso	No se ha encontrado ninguna señal válida en el sensor plegable del brazo derecho.	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Comprobar el funcionamiento del sensor</li> <li>► Comprobar el mazo de cables</li> </ul>

Código de error	Error	Causa	Solución
F45125	No se puede alcanzar la posición final del brazo	No se encuentra señal válida en los sensores plegables de los brazos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Comprobar el funcionamiento de los sensores</li> <li>► Comprobar el mazo de cables</li> </ul>
F45126	Fallo del sensor para la posición del eje telescópico izquierdo	No se ha encontrado ninguna señal válida en el sensor del eje telescópico izquierdo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Comprobar el funcionamiento del sensor</li> <li>► Comprobar el mazo de cables</li> </ul>
F45127	Fallo del sensor para la posición del eje telescópico derecho	No se ha encontrado ninguna señal válida en el sensor del eje telescópico izquierdo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Comprobar el funcionamiento del sensor</li> <li>► Comprobar el mazo de cables</li> </ul>
F45128	Fallo en el sensor para la presión de separación izquierda	No se ha encontrado ninguna señal válida en el sensor de la presión de separación izquierda.	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Comprobar el funcionamiento del sensor</li> <li>► Comprobar el mazo de cables</li> </ul>
F45129	Fallo en el sensor para la presión de separación derecha	No se ha encontrado ninguna señal válida en el sensor de la presión de separación derecha.	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Comprobar el funcionamiento del sensor</li> <li>► Comprobar el mazo de cables</li> </ul>
F45130	Central Seed Supply: fallo del sensor	No se ha encontrado ninguna señal válida en la entrada del sensor Seed on Demand.	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Comprobar sensor</li> <li>► Comprobar si hay rotura de cable en el mazo de cables</li> </ul>
F45131	Central Seed Supply: aumentar presión Presión de separación X mbar Diferencia de presión X mbar	La diferencia de presión entre la separación y CSS es demasiado baja.	► Aumentar la presión CSS
F45132	Central Seed Supply: reducir presión Presión de separación X mbar Diferencia de presión X mbar	La diferencia de presión entre la separación y CSS es demasiado alta.	► Reducir la presión CSS
F45133	Comprobar la posición de la tapa para la distribución de presión Presión de separación a izquierda X mbar Presión de separación a derecha X mbar	La diferencia de la presión de separación a izquierda y derecha es demasiado elevada.	<ul style="list-style-type: none"> <li>► <i>Para ajustar la presión de separación uniformemente:</i> Colocar la posición de la tapa para la distribución de presión en la posición deseada.</li> </ul>

<b>Código de error</b>	<b>Error</b>	<b>Causa</b>	<b>Solución</b>
F45134	Suministro de tensión del generador de a bordo no alcanzado. Comprobar el generador.	El generador de a bordo funciona de forma insuficiente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Comprobar la lámpara de control de carga</li> <li>▶ Comprobar el generador de a bordo</li> <li>▶ Comprobar batería</li> </ul>
F45135	¡La función no es posible! Deben cumplirse las siguientes condiciones: 1. máquina parada 2. máquina en posición de trabajo 3. cantidad mínima alcanzada	No se cumplen las condiciones enumeradas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Máquina parada</li> <li>▶ Máquina en posición de trabajo</li> <li>▶ Cantidad mínima alcanzada</li> </ul>
F45136	Ha fallado la siguiente ECU: XY	Se ha interrumpido la comunicación con la ECU indicada.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Comprobar el mazo de cables</li> <li>▶ Comprobar ECU</li> </ul>
F45137	Sobrecorriente en la salida: válvula proporcional de la presión del brazo. Comprobar actuador(es) y mazo de cables	La válvula proporcional para presión de brazo ha sobrepasado el límite máximo de corriente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Comprobar la válvula</li> <li>▶ Comprobar el mazo de cables</li> </ul>
F45138	Fallo en el sensor: célula de pesaje central. Comprobar sensor y mazo cables.	No se ha encontrado ninguna señal válida en la entrada del sensor de la célula de pesaje.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Comprobar el funcionamiento del sensor</li> <li>▶ Comprobar el mazo de cables</li> </ul>
F45139	Fallo en el sensor: nivel de llenado de abono a la derecha. Comprobar sensor y mazo cables.	No se encuentra ninguna señal válida en el sensor de nivel de llenado de abono.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Comprobar el funcionamiento del sensor</li> <li>▶ Comprobar el mazo de cables</li> </ul>
F45140	Fallo en el sensor: dosificadora de abono 2, comprobar sensor y mazo de cables	No se encuentra ninguna señal válida en el sensor de nivel de llenado de abono.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Comprobar el funcionamiento del sensor</li> <li>▶ Comprobar el mazo de cables</li> </ul>
F45141	Tensión de alimentación superada	Se ha superado la tensión de alimentación de la máquina.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Comprobar el generador</li> <li>▶ Comprobar la conexión por cable</li> </ul>

Código de error	Error	Causa	Solución
F45142	Sobrecorriente en el dosificador de abono en la siguiente hilera: XY. ¡Comprobar actuador(es) y mazo de cables!	El accionamiento de la dosificación de abono ha sobrepasado el límite máximo de corriente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Comprobar la suavidad de marcha de la dosificación</li> <li>▶ Accionar el motor en ralentí</li> <li>▶ Comprobar el consumo de corriente en el diagnóstico</li> </ul>
F45143	Desconexión del dosificador de abono por sobrecarga en la siguiente hilera: XY. ¡Revisar motores!	El accionamiento del dosificador de abono ha sobrepasado el límite máximo de corriente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Comprobar la suavidad de marcha del dosificador</li> <li>▶ Accionar el motor en ralentí</li> <li>▶ Comprobar el consumo de corriente en el diagnóstico</li> </ul>
F45144	Límite de alarma de nivel llenado de microgranulado alcanzado	Se ha llegado a la cantidad residual en el depósito ajustada por el usuario.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Rellenar el depósito</li> </ul>
F45145	Dosificador de abono o motor del agitador no reacciona	El motor de esta hilera no gira.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Comprobar la suavidad de marcha del dosificador</li> <li>▶ Accionar el motor en ralentí</li> <li>▶ Comprobar el consumo de corriente en el diagnóstico</li> </ul>
F45146	Fallo en el sensor: nivel de llenado de semillas. ¡Comprobar actuador(es) y mazo de cables!	No se encuentra señal válida en entrada de sensor de nivel de llenado de semillas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Comprobar el funcionamiento del sensor</li> <li>▶ Comprobar el mazo de cables</li> </ul>
F45147	Fallo en el sensor: XA.B12 nivel de llenado de microgranulado. ¡Comprobar actuador(es) y mazo de cables!	No se encuentra señal válida en entrada de sensor de nivel de llenado de microgranulado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Comprobar sensor</li> <li>▶ Comprobar el mazo de cables</li> </ul>
F45148	Fallo de la válvula proporcional de la regulación de presión del Central Seed Supply	No se ha encontrado ninguna señal válida en la válvula proporcional.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Comprobar la válvula proporcional</li> <li>▶ Comprobar si hay rotura de cable en el mazo de cables</li> </ul>

<b>Código de error</b>	<b>Error</b>	<b>Causa</b>	<b>Solución</b>
F45149	Automático de Central Seed Supply no posible. Los siguientes sensores y válvulas deben estar libres de fallos: sensores de presión de separación, sensores de presión del Central Seed Supply, accionamiento lineal de la regulación de presión del Central Seed Supply, sensores de velocidad de turbina para abono y separación.	Fallo en los sensores o válvulas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Comprobar los sensores de presión de separación</li> <li>▶ Comprobar los sensores de presión del Central Seed Supply</li> <li>▶ Comprobar la válvula proporcional de la regulación de presión del Central Seed Supply</li> <li>▶ Comprobar los sensores de velocidad de la turbina de abono y separación</li> </ul>
F45150	La diferencia entre CSS y presión de separación no se puede cumplir	La regulación de la turbina del CSS oscila demasiado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Comprobar los sensores de presión de separación</li> <li>▶ Comprobar los sensores de presión del Central Seed Supply</li> <li>▶ Comprobar la válvula proporcional de la regulación de presión del Central Seed Supply</li> <li>▶ Comprobar los sensores de velocidad de la turbina de abono y separación</li> </ul>
F45151	Fallo del sensor de presión interna del depósito 1	No se ha encontrado ninguna señal válida en la entrada del sensor del sensor de presión interna del depósito 1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Comprobar sensor</li> <li>▶ Comprobar el funcionamiento y si hay rotura de cable en el mazo de cables</li> </ul>
F45152	No se ha alcanzado la presión mínima interna del depósito 1	La presión interna del depósito es demasiado baja.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Aumentar la velocidad de la turbina</li> <li>▶ Comprobar sensor</li> <li>▶ Comprobar la estanqueidad de depósito y tramo de transporte</li> </ul>
F45153	Fallo del sensor de velocidad de rotación de las ruedas	Se ha interrumpido la comunicación con el sensor de velocidad de rotación de las ruedas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Comprobar sensor</li> <li>▶ Comprobar si hay rotura de cable en el mazo de cables</li> </ul>
F45154	Fallo del sensor de presión interna del depósito 2	No se ha encontrado ninguna señal válida en la entrada del sensor del sensor de presión interna del depósito 2.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Comprobar sensor</li> <li>▶ Comprobar el funcionamiento y si hay rotura de cable en el mazo de cables</li> </ul>



Código de error	Error	Causa	Solución
F45155	No se ha alcanzado la presión mínima interna del depósito 2	La presión interna del depósito es demasiado baja.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Aumentar la velocidad de la turbina</li> <li>▶ Comprobar sensor</li> <li>▶ Comprobar la estanqueidad de depósito y tramo de transporte</li> </ul>

**F45013**

**Manejo externo activado**

CMS-T-00010733-C.1

- Efectuar el manejo en el TwinTerminal o la mySeeder-App

o

Cancelar el manejo externo.

# Anexo

# 16

CMS-T-00000924-C.1

## 16.1 Documentación adicional

CMS-T-00000925-C.1

- Instrucciones de servicio Precea 3000-A
- Instrucciones de servicio Precea 6000-A
- Instrucciones de servicio Precea 3000/4500/6000
- Instrucciones de servicio Precea 4500-2
- Instrucciones de servicio Precea 6000-2
- Instrucciones de servicio Precea 9000-TCC
- Instrucciones de servicio Precea 12000-TCC

## Índice

## 17

## 17.1 Glosario

CMS-T-00007107-A.1

## A

**AUX**

AUX significa "Auxiliary" y designa a un dispositivo de entrada externo como p. ej., un mando multifuncional.

**Archivo shape**

Almacena información geométrica y de atributos en un juego de datos. La información geométrica representa formas que pueden utilizarse como líneas divisorias. La información de atributos es necesaria para las aplicaciones para p. ej., controlar las dosis de aplicación. El archivo shape tiene el formato ".shp".

## D

**Destinatario del valor de referencia**

Se denomina destinatario del valor de referencia al elemento controlable del equipo de trabajo. En el caso de un pulverizador para cultivos, se puede indicar como elemento controlable el regulador de presión de inyección con el que se puede regular la dosis de aplicación.

## E

**ECU**

ECU designa al sistema de control de máquinas integrado en la máquina. Mediante el terminal de mando se puede acceder al control de máquinas y manejar la máquina.

**EGNOS**

European Geostationary Navigation Overlay Service. Sistema europeo para la corrección de la navegación por satélite.

## F

**Farm Management Information System**

Este sistema FMIS es un programa para la gestión de explotaciones agrícolas. Con este programa se pueden gestionar tareas y datos maestros.

**Firmware**

Programa de software que está alojado en un dispositivo.

**Fuente de corrección**

Son diversos sistemas para la mejora y corrección de la señal del GPS.

## G

**GPS-Drift**

Se denomina GPS-Drift a las desviaciones de la señal de GPS que surgen al utilizar fuentes de corrección con baja precisión. El GPS-Drift se reconoce porque la posición del símbolo de vehículo en el terminal de mando ya no coincide con la posición real del vehículo.

**GLONASS**

Sistema satélite de navegación global ruso

**H****HDOP**

*(Horizontal Dilution of Precision) Medida para la precisión de los datos de posición horizontal (grado de anchura y longitud) enviados por los satélites.*

**M****Mapa de aplicación**

*Las mapas de aplicación contienen datos con los que se puede controlar un elemento de un instrumento. Entre estos datos están las dosis de aplicación o las profundidades de trabajo.*

**MSAS**

*Multifunctional Satellite Augmentation. Sistema japonés para la corrección de la navegación de satélites.*

**R****RTK**

*Sistema con coste adicional para la corrección de datos de satélites.*

**T****Tasa de transferencia de datos**

*Velocidad de transmisión de datos medida en bits por segundo.*

**TASK.XML**

*TASK.XML es un archivo que contiene archivos sobre tareas.*

**Terminal universal**

*Mediante el terminal universal, la interfaz de usuario del ECU se puede representar en el terminal de mando.*

## 17.2 Índice alfabético

A			
Abono		Calibrar la dosis de aplicación con el terminal ISOBUS o el pulsador de calibrado	66
Aumentar dosis de aplicación	76	con el TwinTerminal	69
configurar	58	Cambiar botones	48
Abrir ajustes	15	Cambiar el contrapesado del bastidor	86
Abrir menú de campo	15	Cambiar la asignación de teclas	48
Aclareo de semillas		Cantidad de abono	10
ajustar	84	Cantidad de microgranulado	10
Ajustar el rascador manualmente	84	Cantidad de semillas	10
Ajustar máquina		Carril de desplazamiento	
Ajustar báscula	33	utilizar	83
Configurar control de presión de la reja	27	Carriles	
Tarar báscula	32	configurar	16
ajustar		Reflejar el sistema de trazado	84
Presión diferencial nominal Central Seed		Utilizar contador	81
Supply	63	Utilizar marcación	84
Ajustes	9	Conexión de anchos parciales	
Alumbrado de trabajo	13	manual	77
utilizar	89	Configurar ISOBUS	46
Anchos parciales		Configurar productos	51
conectar a mano	77	Conmutación automática de secciones de brazo	
B		activar	74
Barra de botones		configurar	60
navegar	15	Conmutación de secciones de brazo	
Barra de estado	10	automática	74
Báscula		Contador de carriles	12
ajustar	33	Contador diario	
tarar	32	restablecer	96
Borrahuellas del tractor		D	
utilizar	82	Datos de contacto	
Botones		Redacción técnica	5
Vista general	13	Datos de máquina	10
C		Depósito	
Cabezal distribuidor de segmentos		llenar	92
configurar	31	llenar con dispositivo de pesaje	93
Calibrado	66	vaciar	94
		desplegar	
		Extensiones de la máquina	73

Detección de granos		<b>G</b>	
<i>automática</i>	37		
<i>configurar</i>	27	Grabación de GPS	
Determinar geometría		<i>activar</i>	36
<i>Máquinas montadas</i>	28	<i>utilizar</i>	88
<i>Máquinas remolcadas</i>	30	Gráficos de barras de las rejas de sembrado	
Dirección		<i>Indicación</i>	10
<i>Redacción técnica</i>	5	Gráficos de barras para las rejas de sembrado	
Disco trazador	12	<i>Indicación</i>	11
<i>utilizar</i>	87	<b>H</b>	
Dispersión		Hileras bloqueables	
<i>iniciar</i>	74	<i>establecer</i>	34
<i>simular</i>	88	<b>I</b>	
Documentación	95		
<i>consultar</i>	95	Impedir solapamiento	60
<i>crear</i>	96	Indicador multifunción	10
Documentar el trabajo	95	<i>modificar</i>	44, 48
Dosificación		<i>Vista general</i>	10
<i>iniciar</i>	74	Información del software	
<i>simular</i>	88	<i>consultar</i>	98
Dosificador		Información	
<i>Configurar la pre-parada</i>	19	<i>Datos de diagnóstico</i>	100
<i>Configurar porcentajes de aplicación</i>	19	<i>Información del software</i>	98
<i>Configurar predosificación</i>	20	<i>Valores del contador</i>	99
<i>predosificar</i>	85	ISOBUS	
<i>pre-parar</i>	86	<i>configurar</i>	46
Dosis de aplicación	10	<i>Utilizar señal de velocidad</i>	26
<i>cambiar para abono</i>	76	<b>L</b>	
<i>cambiar para semillas</i>	75		
<b>E</b>		Llenado del depósito de la báscula	93
Error		Llenar el disco de separación	87
<i>solucionar</i>	104	<b>M</b>	
<i>Tratar mensajes de error</i>	103		
Estado teórico		Mando multifuncional AmaPilot+	
<i>Desviación</i>	11	<i>utilizar</i>	90
Extensiones de la máquina		Manejo	15
<i>desplegar</i>	73	Manejo del disco trazador	86
<i>replegar</i>	74	Mensajes de error	
<b>F</b>		<i>tratar</i>	103
Función de pozo		Menú de campo	9
<i>activar</i>	37	Menú de trabajo	10
<i>utilizar</i>	89	<i>utilizar</i>	73
Función hidráulica predefinida	13	<i>Vista general</i>	10

Menú principal	9	Semillas	
Menús		<i>ajustar</i>	51
<i>navegar</i>	15	<i>Aumentar dosis de aplicación</i>	75
Microgranulado		Sensor de posición de trabajo	
<i>configurar</i>	59	<i>configurar, analógico</i>	21
		<i>configurar, digital</i>	20
Movimiento telescópico de los brazos de la máquina	86	Señal de velocidad	
		<i>Ajustar el sensor de velocidad de la máquina</i>	25
		<i>Configurar velocidad simulada</i>	24
		<i>Señal de velocidad de ISOBUS</i>	26
<b>P</b>			
Perfil		Separación	
<i>borrar</i>	43	<i>ajustar</i>	84
Porcentajes de aplicación		<i>Impedir el retardo</i>	87
<i>configurar</i>	19	Simulación de siembra	88
Posición de trabajo	10	SmartControl	
Precisión de separación		<i>activar</i>	37
<i>automática</i>	37	Supervisión de la velocidad de la turbina	
<i>configurar</i>	27	<i>configurar</i>	23
predosificar	85		
pre-parar	86	<b>T</b>	
Preseleccionar la función hidráulica	86	Task Controller	95
Presión de la reja		Teclas	
<i>Ajustar</i>	79	<i>modificar</i>	48
<i>Configurar control de presión de la reja</i>	27	<i>Vista general</i>	13
<i>leer</i>	12	Tiempo de conexión	60
Presión del brazo		Tiempo de desconexión	60
<i>Ajustar</i>	78	Tiempos de retardo	60
Presión diferencial nominal Central Seed Supply		Trabajo en taller	4
<i>ajustar</i>	63	Turbina	
		<i>Leer presión</i>	12
		<i>Leer revoluciones</i>	12
Rampa de arranque		TwinTerminal	38
<i>configurar</i>	46		
Registrar límite de campo	88	<b>U</b>	
Rejas de siembra		Unidad Bluetooth	
<i>conectar a mano</i>	77	<i>acoplar</i>	35
replegar	74	utilizar	
		<i>Borrahueñas del tractor</i>	82
		<i>Disco trazador</i>	87
<b>S</b>			
Section Control		Utilizar el sistema hidráulico confort	86
<i>activar</i>	74		
<i>configurar</i>	60	<b>V</b>	
		Vista general del funcionamiento	8



[volver al menú anterior](#)

15







**AMAZONE**

**AMAZONEN-WERKE**

H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 51

49202 Hasbergen-Gaste

Germany

+49 (0) 5405 501-0

[amazone@amazone.de](mailto:amazone@amazone.de)

[www.amazone.de](http://www.amazone.de)